Solicitor general Canada
Solliciteur general Canada

USER REPORT

STATIC 99: IMPROVING ACTUARIAL RISK ASSESSMENTS FOR SEX OFFENDERS

Canada

By

R. Karl Hanson
Department of the Solicitor General of Canada, Ottawa

David Thornton
Her Majesty's Prison Service, London

Static 99: Improving Actuarial Risk Assessments for Sex Offenders

1999-02

The risk assessment procedures contained in this report, including Static-99 have been developed by the authors in the course of their duties. Anyone choosing to use or adopt the risk assessment procedures, including Static-99, in any way, does so on the sole basis of their responsibility to judge their suitability for their own specific purposes. The Department of the Solicitor General and Her Majesty's Prison Service, London, their employees, agents, servants and the authors neither assume nor accept any responsibility or legal liability for any injury or damages whatsoever resulting from the use of the risk assessment procedures and Static-99.

© Public Works and Government Services Canada, 1999
Cat. No. J2-165/1999
ISBN: 0-662-64427-1

102-04277/

AUTHOR NOTE

The views expressed are those of the authors and do not necessarily reflect those of the Ministry of the Solicitor General of Canada or Her Majesty's Prison Service.

We would like to thank Marnie Rice, Grant Harris, and Jean Proulx for access to their original data sets and Don Grubin and James Bonta for comments on an earlier version of the manuscript.

Correspondence concerning this article can be addressed to either author.

R. Karl Hanson
Corrections Research
Department of the Solicitor General of Canada
340 Laurier Ave., West
Ottawa, Ontario
Canada
K1A 0P8

Telephone: (613) 991 2840 Fax: (613) 990 8295
email hansonk@sgc.gc.ca

David Thornton
Offender Behaviour Programmes Unit
Room 701
HM Prison Service
Abell House
John Islip Street
London SW1P 4LH

Telephone: (171) 217 5370 Fax: (171) 217 5871
email DavidThornton1@compuserve.com

Abstract

The study compared the predictive accuracy of three sex offender risk assessment measures: the RRASOR (Hanson, 1997), Thornton's SACJ-Min (Grubin, 1998), and a new scale, Static-99, created by combining the items from the RRASOR and SACJ-Min. Predictive accuracy was tested using four diverse data sets drawn from Canada and the UK (total n = 1,301). The RRASOR and the SACJ-Min showed roughly equivalent predictive accuracy and the combination of the two scales was more accurate than either original scale. Static-99 showed moderate predictive accuracy for both sexual recidivism (r = .33, ROC area = .71) and violent (including sexual) recidivism (r = .32, ROC area = .69). The variation in the predictive accuracy of Static-99 across the four samples was no more than would be expected by chance.

STATIC 99: IMPROVING ACTUARIAL RISK ASSESSMENTS FOR SEX OFFENDERS

The management of sex offenders within the criminal justice system can be substantially influenced by the offender's perceived risk for recidivism. Those sex offenders deemed high risk may be subject to substantial restrictions, such as post-sentence detention, indeterminate sentences, and long-term community supervision. Conversely, sex offenders deemed to be low risk may be placed on probation and, if incarcerated, be considered for early release.

Although many decisions require risk assessments, the procedures used for making such assessments often have limited validity. In general, the average predictive accuracy of professional judgement to predict sex offence recidivism is only slightly better than chance (average r = .10, Hanson & Bussière, 1998). Some have even argued that the accuracy of prediction is sufficiently low that it threatens the very basis of risk-based legal sanctions for sex offenders (Janus & Meehl, 1997).

Recent research, however, has the potential of substantially improving the accuracy of recidivism risk assessments for sex offenders. Hanson and Bussière's (1998) meta-analytic review identified a number of risk factors that were reliably associated with sex offence recidivism. Most of these factors were static, historical variables related to sexual deviance (e.g., prior sex offences, stranger victims) and general criminality (e.g., prior non-sex offences, antisocial personality disorder). Several different actuarial risk instruments have also been developed to predict recidivism among sexual offenders (e.g., Sex Offender Risk Appraisal Guide [SORAG], Quinsey, Harris, Rice & Cormier, 1998; Minnesota Sex Offender Screening Tool – Revised [MnSOST-R], Epperson, Kaul & Hesselton, 1998); Rapid Risk Assessment for Sex Offence Recidivism [RRASOR], Hanson, 1997; Thornton's Structured Anchored Clinical Judgement [SACJ], Grubin, 1998). These actuarial scales not only specify the items to consider, but also provide explicit direction as to the relative importance of each item. The items in the scales are similar, although the scales vary as to the relative weight accorded to the general factors of sexual deviance versus antisociality.

The SORAG (Quinsey et al., 1998) is a variation of the Violence Risk Appraisal Guide (VRAG; Quinsey et al., 1998) for sexual offenders. Like the VRAG, the SORAG was designed to assess any violent recidivism, not just sexual recidivism. It contains 15 items addressing early childhood behaviour problems, alcohol problems, sexual and nonsexual criminal history, age, marital status, and personality disorders (with a large weight on psychopathy). The MnSOST-R was developed to predict sexual recidivism among rapists and extrafamilial child molesters. The MnSOST-R includes 16 items addressing sexual and non-sexual criminal history, the victims' age and relationship to the offender, substance abuse, unstable employment, age, and treatment history (Epperson et al., 1998). Both the RRASOR (Hanson, 1997) and SACJ (Grubin, 1998) were intended to be relatively brief screening instruments for predicting sexual offence recidivism.

The purpose of the present study was to compare the predictive accuracy of two of these actuarial schemes: the RRASOR (Hanson, 1997) and the SACJ (see Grubin, 1998). Although rarely used in North American, the SACJ is routinely used in Her Majesty's Prison Service (England and Wales) and in many police departments in the UK. The SACJ contains items related to sexual deviance, but also places considerable weight on non-sexual criminal history. The RRASOR, in contrast, almost exclusively targets factors related to sexual deviance. The RRASOR is widely used in Canada and the U.S., being the most common risk assessment tool used in post-sentence detention procedures (Doren, 1999). Given the different emphasis of the RRASOR and SACJ, one goal of the current study was to examined whether a simple combination of these two scales could improve upon the predictive accuracy of either original scale.

Rapid Risk Assessment for Sex Offence Recidivism (RRASOR; Hanson, 1997)

The aim of the RRASOR was to predict sex offence recidivism using a small number of easily scored variables. The initial pool of seven items were those that correlated at least .11 with sex offence recidivism in Hanson and Bussière's (1998) meta-analysis and were commonly recorded: prior sex offences, any prior non-sex offences, any male victims, any stranger victims, any unrelated victims, never married, and age less than 25 years. In order to identify the most efficient combination of these items, the correlations between these predictor variables were calculated in seven different data sets (total sample of 2,592), and then averaged using standard meta-analytic techniques (Hedges & Olkin, 1985). Following a suggestion by Becker (1996), the averaged correlation matrix was then subjected to step-wise regression to identify the best predictor variables.

Of the original seven variables, four substantially contributed to the regression equation (beta greater than .09): prior sex offences, any unrelated victims, any male victims and age less than 25 (see Table I). The scale resulting from the simple combination of these four variables was then tested on an entirely new sample (HM Prison). Overall, the scale showed comparable predictive accuracy in both the development and validation samples (average r = .27; average ROC area = .71).

Structured Anchored Clinical Judgement (SACJ; Grubin, 1998).

The SACJ aims to predict sexual and violent recidivism using a stage approach, with each stage incorporating different types of information. The first stage considers the offender's official convictions: specifically, any current sex offences, any prior sex offences, any current non-sexual violent offences, any prior non-sexual violent offences, and four or more prior sentencing occasions (see Table 1). If offenders have four or more of the initial factors, they are automatically considered high risk. If two or three factors are present, offenders are considered medium risk, and zero or one factors indicate low initial risk.

Table 1

Items in the RRASOR, SACJ-Min, and Static-99

Type of risk factor	RRASOR	SACJ-Min	Static-99
Sexual deviance	male victims	male victims	male victims
		never married	never married
		non-contact sex offences	non-contact sex offences
Range of potential victims	unrelated victims		unrelated victims
		stranger victims	stranger victims
Persistence	prior sex offences (3 points)		prior sex offences (3 points)
		current sex offence	
		prior sex offence	
Antisociality		current non-sexual violence	current non-sexual violence
		prior non-sexual violence	prior non-sexual violence
		4+ sentencing dates	4+ sentencing dates
Age	18 - 24.99 years		18 - 24.99 years

The second step considers a number of potentially aggravating factors, such as lack of prior relationship to victim. If two or more of these factors are present, then the offenders' initial risk level is increased one category. The eight potentially aggravating factors are divided into two sets. Set A includes any stranger victims, any male victims, never married, and convictions for non-contact sex offences (e.g., exhibitionism, obscene phone calls). Set B includes items that are somewhat more difficult to assess such as substance abuse, placement in residential care as a child, deviant sexual arousal, and psychopathy. The SACJ was designed to be used even when there is missing data. The Step 1 and Step 2 - Set A items are considered the minimum required for a valid assessment, and using these items results in a reduced scale called SACJ-Min.

The final step of the SACJ (Step 3) considers information that is unlikely to be obtained except for sex offenders who enter treatment programs (e.g., treatment drop-out, improvement on dynamic risk factors). Since only the SACJ-Min has been subject to cross-validation, the final step of the SACJ will not be considered further in this report.

The SACJ was developed through exploratory analyses on several UK data sets. The SACJ-Min was then validated on an entirely new sample of approximately 500 sex offenders released from Her Majesty's Prison Service in 1979 (16 year follow-up on the complete cohort). This HM Prison sample included the 303 offenders originally used to validate the RRASOR. In the validation sample, the SACJ-Min correlated .34 with sex offence recidivism and .30 with any sexual or violent recidivism (Thornton, Personal communication, February 10, 1999). The SACJ-Min has yet to be tested on samples from outside the UK.

Static-99

Preliminary analyses suggested that RRASOR and the SACJ-Min were assessing related, but not identical constructs. Both scales contributed unique variance to regression equations when their total scores were used to predict sexual recidivism. Consequently, it was possible that a combination of the two scales may predict better than either original scale. A new scale was created by adding together the items from the RRASOR and SACJ-Min. The scale is called Static-99 to indicate that it includes only static factors and that the current version is this year's version of a work in progress. The complete list of items is listed in Table 1 and the scoring criteria are given in Appendix I.

Importance of replication

It is important that risk scales developed on one sample be tested on at least one independent sample. Without replication, the relationships found in the development sample may be related to idiosyncratic features of that sample. Evaluators applying a risk scale to new settings would have increased confidence if the scale had already been demonstrated to show adequate predictive accuracy in a variety of settings.

Replications, however, are more often advocated than conducted. The observed sex offence recidivism base rate is sufficiently low that many years are required before new studies yield meaningful results. Researchers eager for new results have the option of using existing

data bases, but data bases created for one purpose may poorly fit other needs. Apart from the obvious problem of missing variables, different data sets often have subtle variations in the definitions of the variables. For example, recidivism may be defined by charges versus convictions, or the relationship to victims may be based on officially recorded offences versus for all known offences.

When a risk scale shows significant variability across samples, the differences may be due to variation in scoring procedures, or the scale may have differential validity in different samples. On the other hand, if similar results are found across samples (despite minor differences in coding rules), then a scale would appear robust.

METHOD

Samples

The first three samples were, with minor modifications, the same samples used in the development of the RRASOR (see Table 2). The results reported below are not identical to those reported in Hanson (1997) due to minor recoding of some variables (correcting coding errors, replacing missing data). The fourth sample (HM prison) was not used in the development of either the RRASOR or SACJ, but a subsample of the HM Prison offenders were used as the validation sample for both these risk scales. The HM Prison sample has the important feature of being an unbiased cohort of all the sex offenders released in the target year (1979). In contrast, the other samples primarily comprised sex offenders referred to assessment and/or treatment at particular institutions.

Institut Philippe Pinel (Montreal). (Proulx, Pellerin, McKibben, Aubut & Ouimet, 1995; see also Proulx, Pellerin, McKibben, Aubut & Ouimet, 1997; Pellerin et al., 1996). This study focused on sexual offenders treated at a maximum security psychiatric facility between 1978 and 1993. The Institut Philippe Pinel provides long term (1-3 years) treatment for sexual offenders referred from both the mental health and correctional systems. Information concerning predictor variables was drawn from their clinical files and recidivism information from RCMP records collected in 1994.

Information was available on all the predictor variables except stranger victims and non-contact sexual offences. As well, it was impossible to separate index and prior non-sexual violence since only the total number of charges for non-sexual violence were recorded. Similarly, the variable marking the total number of sex offence charges included index offences. To estimate the number of prior sex offence convictions, the number of victims for the index offence was subtracted from the total number of charges.

Millbrook Recidivism Study (Hanson, Steffy & Gauthier, 1993b; see also Hanson, Scott & Steffy, 1995; Hanson, Steffy & Gauthier, 1992; Hanson, Steffy & Gauthier, 1993a). This study collected long-term recidivism information (15-30 years) for child molesters released between 1958 and 1974 from Millbrook Correctional Centre, a maximum security provincial correctional facility located in Ontario, Canada. About half of the sample went through a brief treatment program. For the treatment sample, the information concerning the predictors was collected from their clinical files, whereas for the remainder of the sample, the information was extracted from their correctional files. Recidivism information was coded from national records maintained by the Royal Canadian Mounted Police (RCMP).

Information was available on all the relevant predictor variables, except for convictions for non-contact sex offences (missing for all cases). Information concerning stranger victims was available for the treatment sample only (n = 99). As well, the total number of prior convictions was used instead of the total number of prior sentencing dates.

Oak Ridge Division of the Penetanguishene Mental Health Centre. (Rice & Harris, 1996; see also Quinsey, Rice & Harris, 1995; Rice & Harris, 1997; Rice, Harris & Quinsey, 1990; Rice, Quinsey & Harris, 1991). The Oak Ridge study followed sexual offenders referred between 1972 and 1993 for treatment and/or assessment to a maximum security mental health centre located in Ontario, Canada. The majority of the referrals came from the mental health systems or the courts (e.g., pretrial fitness examinations), with a minority of cases coming from provincial or federal corrections. Follow-up information was based on RCMP records as well as mental health records (i.e., new admissions for sexual offenses, whether or not new charges were laid).

Information was available for all the predictor variables with the following exceptions. Convictions for non-contact sex offence was not available for all cases. Relationship to victim was only available for the most serious offence. The data set counted any male child victims rather than any male victims. The number of prior convictions was used instead of the number of prior sentencing dates. Finally, only the most serious index offence was recorded in the data set. Consequently, index convictions for non-sexual violence that was considered less serious than the index sex offence would not have been recorded.

Her Majesty's Prison Service (UK). (Thornton, 1997). The study provided a 16 year follow-up of 563 sexual offenders released from Her Majesty's Prison Service (England and Wales) in 1979. Recidivism information was based on Home Office records collected in 1995. Very few of the offenders in this sample would have received specialised sexual offender treatment.

Information was available for all the relevant predictor variables. Previous sex offences, however, was coded based on the offenders' previous sentencing occasions rather than the number of convictions or charges.

Table 2

SAMPLE				
	Institut Philippe Pinel	**Millbrook**	**Oak Ridge**	**HM Prison England and Wales**
Setting	secure psychiatric	provincial prison	secure psychiatric	all prisoners released in 1979
Minimum Sample Size	344	191	142	531
Age at Release (SD)	36.2 (10.9)	33.1 (9.9)	30.4 (9.5)	34.4 (12.7)
% Child Molesters	70.4	100.0	49.3	60.7
Prior Offences				
Sexual (%)	50.5	41.9	31.8	34.0
Any (%)	58.1	72.0	67.7	74.9
Average Years of Follow-up	4	23	10	16
Recidivism Criteria	convictions	convictions	charges/ readmissions	convictions
Recidivism rates				
Sexual Only (%)	15.4	35.1	35.1	25.0
Any violent (%)	21.5	44.0	57.6	37.4

ANALYSIS

Measure of predictive accuracy

The area under the Receiver Operating Characteristic (ROC) curve was used as the primary measure of predictive accuracy (Hanley & McNeil, 1982; Mossman, 1994; Rice & Harris, 1995). The ROC curve plots the hits (accurately identified recidivists) and false alarms at each level of the risk scale. The area under the ROC curve can range from .50 to 1.0, with 1.0 indicating perfect prediction (no overlap between recidivists and non-recidivists) and .50 indicating prediction no better than chance. In general, the ROC area can be interpreted as the probability that a randomly selected recidivist would have a more deviant score than a randomly selected nonrecidivist. The ROC area has advantages over other commonly-used measures of predictive accuracy (e.g., percent agreement, correlation coefficients, RIOC) since it is not constrained by base rates or selection ratios (see Swets, 1986).

The correlation coefficient, r, is also presented to facilitate comparison with the results of other studies. For example, the average correlation between prior sex offences and sex offence recidivism is .19 (95% confidence interval .17 to .21; Hanson & Bussière, 1998). To have utility in predicting long-term recidivism, risk scales need to improve upon this minimum standard.

Comparing results

Standard meta-analytic procedures were used to compare results across studies (Hedges & Olkin, 1985; Hedges, 1994; McClish, 1992). Variability across studies was indexed by the Q statistic: $Q = \sum w_i (A_i - A.)^2$, where A_i is the ROC area for each sample, w_i is the weight for each sample (inverse of its variance – SE^2), and A. is the weighted grand mean ($\sum w_i A_i / \sum w_i$). The Q statistic is distributed as χ^2 with degrees of freedom equal to k - 1, where k is the number of groups. The predictive accuracy of the risk scales were compared using the test of correlated ROC areas described by Hanley and McNeil (1983): $Z = (A_1 - A_2)/(SE_1^2 + SE_2^2 - 2rSE_1SE_2)^{1/2}$. The ROC statistics were computed using ROCKIT Version 0.9.1 (Metz, 1998).

Estimating recidivism rates

Applied risk assessments are often concerned about whether offenders have a specific probability of recidivism (e.g., greater than 50%). Since recidivism rates are highly influenced by the length of the follow-up period, recidivism probabilities were estimated using survival analysis (Allison, 1984; Soothill & Gibbens, 1978). Survival analysis calculates the probability of recidivating for each time period given that the offender has not yet reoffended. Once offenders recidivate, they are removed from the analysis of subsequent time periods. Survival analysis has the advantage of being able to estimate year by year recidivism rates even when the follow-up periods vary across offenders. Readers should be aware, however, that the estimates for the longest follow-up periods can be unstable if there are few offenders remaining in the later years.

RESULTS

As can be seen in Table 3, the predictive accuracy of the scales was relatively consistent across the samples. For both the RRASOR and Static-99, the amount of variability was no greater than would be expected by chance (all $p > .30$). The SACJ-Min, however, showed significant variability in the prediction of sexual recidivism ($Q = 7.89$, $df = 3$, $p < .05$). The SACJ-Min predicted sex offence recidivism best in HM Prison sample ($A = .74$) and worst in the Millbrook sample ($A = .61$).

Table 3

Predictive accuracy of RRASOR, SACJ-Min, and Static-99 across samples (ROC areas)

	Pinel	Millbrook	Oak Ridge	HM Prison 1979	Average		
					A.	Q	Sample Size
Sexual Recidivism							
RRASOR	.71	.66	.62	.71	.68	3.56	1,225
SACJ-Min	.66	.61	.63	.74	.69	7.89*	1,301
Static-99	.73	.65	.67	.72	.70	3.42	1,228
Any Violent Recidivism							
RRASOR	.65	.67	.60	.65	.65	1.17	1,228
SACJ-Min	.65	.65	.67	.69	.67	2.24	1,304
Static-99	.71	.71	.69	.69	.69	1.52	1,231

*$p < .05$.

The samples were combined to directly test the relative predictive accuracy of the RRASOR, SACJ-Min and Static-99 (see Table 4). Only subjects who had complete data on all three risk scales were used in the combined sample (total n = 1,208). The average values of the scales in the combined samples were as follows: RRASOR mean = 1.77, SD = 1.29; SACJ-Min, mean = 2.02, SD = .76; Static-99 mean = 3.15, SD = 1.97. The comparison of predictive accuracy of the scales used the test for correlated ROC areas described by Hanley and McNeil (1983).

Table 4

Relative predictive accuracy of the RRASOR, SACJ-Min and Static-99.

	Combined Sample (n = 1,208)				Rapists (n = 363)	Child molesters (n = 799)
	ROC Area	95% C.I.	r	95% C.I.	ROC area	ROC area
Sexual recidivism						
RRASOR	.68	.65-.72	.28	.23-.33	.68	.69
SACJ-Min	.67	.63-.71	.23	.18-.28	.69	.68
Static-99	.71	.68-.74	.33	.28-.38	.71	.72
Any violent Recidivism						
RRASOR	.64	.60-.67	.22	.16-.27	.64	.66
SACJ-Min	.64	.61-.68	.22	.16-.27	.62	.66
Static-99	.69	.66-.72	.32	.27-.37	.69	.71

For the prediction of sex offence recidivism, Static-99 (A = .71) was more accurate than the RRASOR (A = .68, Z = 2.38, p < .05) or the SACJ-Min (A = .67, Z = 2.84, p < .01). The RRASOR and SACJ-Min predicted sex offence recidivism with similar levels of accuracy (Z = .72, p > .40). For the prediction of any violent recidivism (including sexual), Static-99 (A = .69) was more accurate than either the RRASOR (A = .64, Z = 5.37, p < .001) or SACJ-Min (A = .64, Z = 3.84, p < .001). The RRASOR and SACJ-Min did not differ in the accuracy with which they predicted violent recidivism (Z = .35, p > .70).

In order to test the generalisability of the scales across subgroups of sex offenders, the offenders was divided into those who victimised adult females (rapists, n = 363) and those who victimised children (child molesters, n = 799). The comparison of predictive accuracy across these groups used the test of uncorrelated ROC areas described by McClish (1992). All the scales showed similar predictive accuracy for both rapists and child molesters (all Z < 1, all p > .30).

As can be seen from Figure 1 and Figure 2, the recidivism rates were very similar in the Pinel, HM Prison and Millbrook samples (for sexual recidivism, Survival $\chi^2 = 1.62$, df = 2, p > .40; for violent recidivism, Survival $\chi^2 = .65$, df = 2, p > .70). Survival dates were not available for the Oak Ridge sample. Given the similarity in the samples, the three data sets (Pinel, HM Prison, Millbrook) were combined for the purpose of creating estimated recidivism rates.

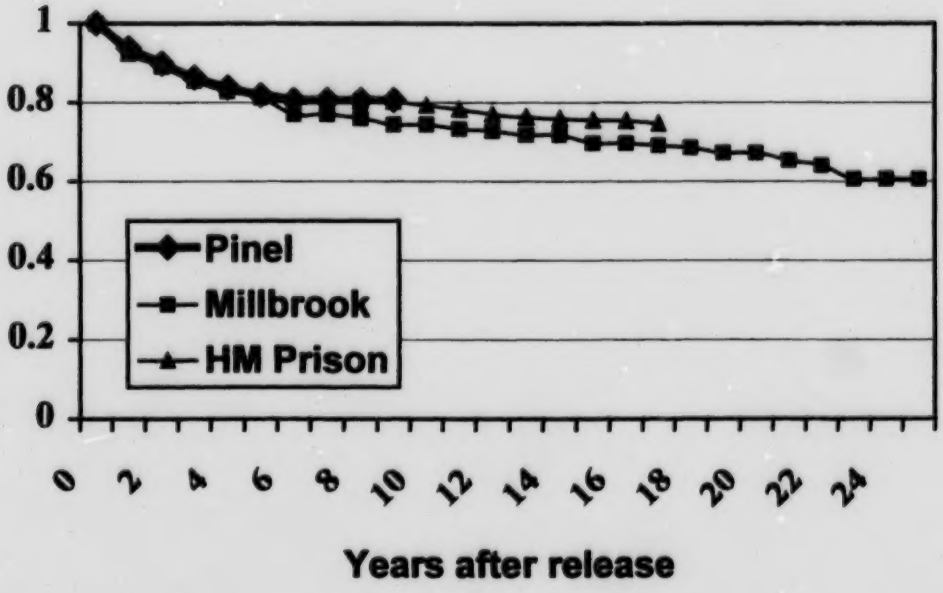

Figure 1. Sex offence recidivism rates (survival curves) for offenders released from three institutions.

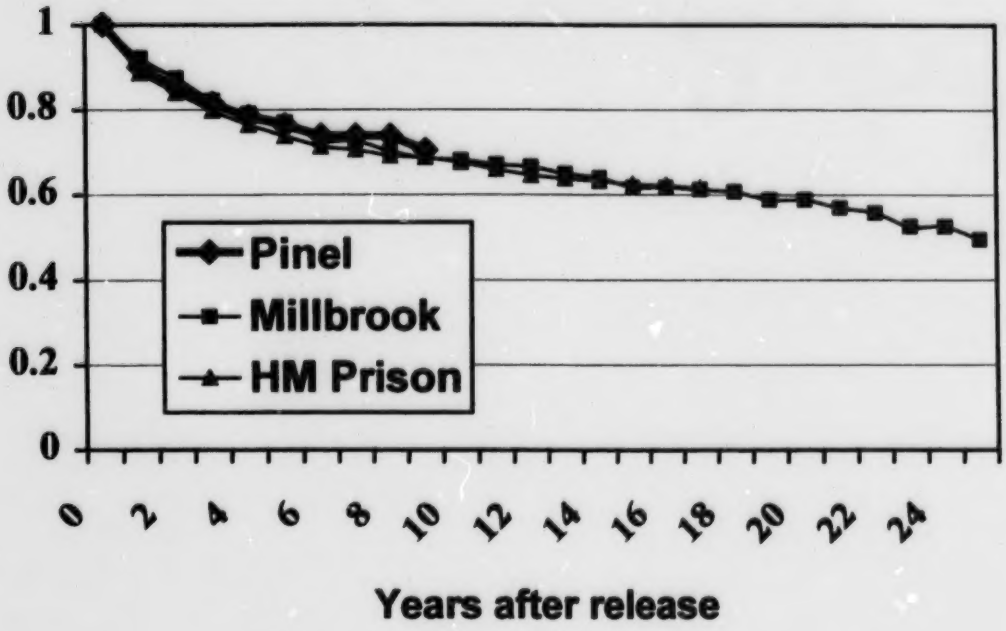

Figure 2. Violent recidivism rates (survival curves) for offenders released from three institutions.

The relationship between Static-99 scores and sexual recidivism is presented in Figure 3. The Static-99 scores were categorised as Low (0, 1; n = 257), medium-low (2, 3; n = 410), medium-high (4, 5; n = 290) and high (6 plus; n = 129). To minimise the influence of isolated, late recidivism events, the survival curves ended when there were fewer than 15 offenders exposes to risk for a particular year. The observed 5, 10 and 15 year recidivism rates are presented in Table 5. The rates up to 15 years should be reasonably reliable since all the offenders in the HM Prison and Millbrook samples were followed for at least 15 years.

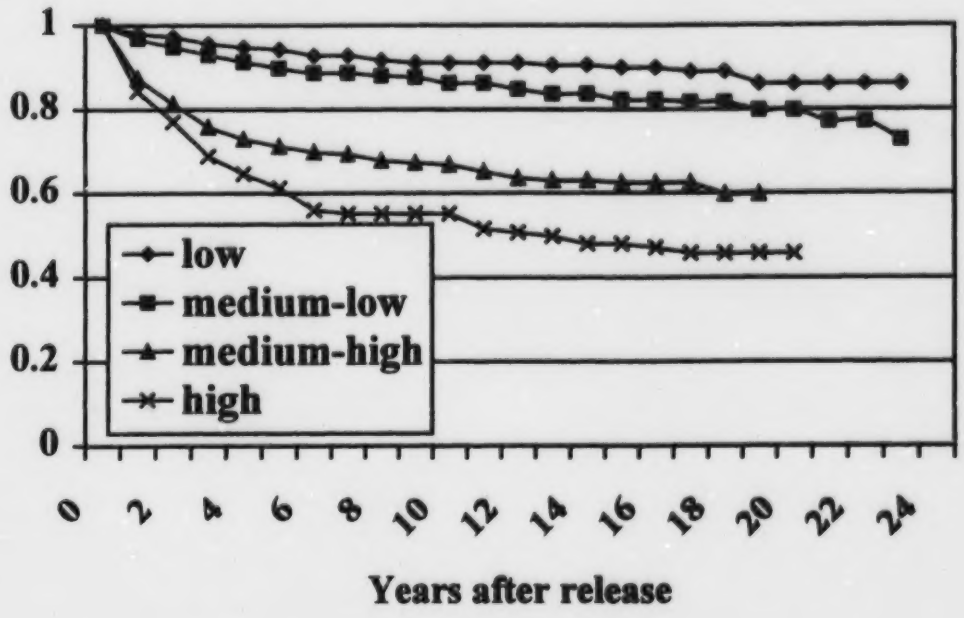

Figure 3. The relationship of Static-99 scores to sexual recidivism.

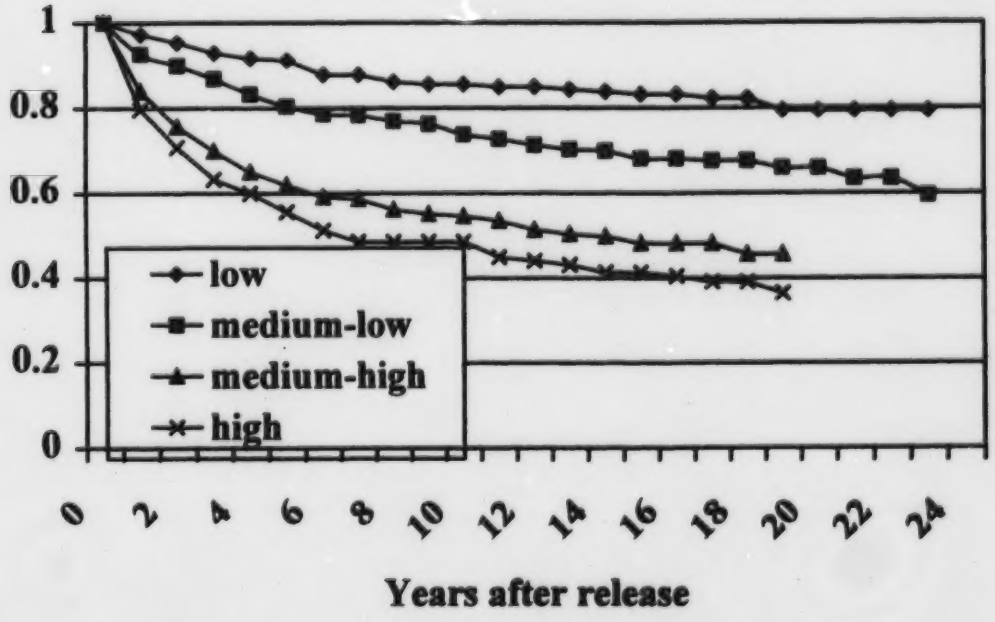

Figure 4. The relationship of Static-99 socres to violent recidivism.

Table 5

Recidivism rates for Static-99 risk levels.

Static-99 score	Sample size	Sexual recidivism			Violent recidivism		
		5 years	10 years	15 years	5 years	10 years	15 years
0	107 (10%)	.05	.11	.13	.06	.12	.15
1	150 (14%)	.06	.07	.07	.11	.17	.18
2	204 (19%)	.09	.13	.16	.17	.25	.30
3	206 (19%)	.12	.14	.19	.22	.27	.34
4	190 (18%)	.26	.31	.36	.36	.44	.52
5	100 (9%)	.33	.38	.40	.42	.48	.52
6 +	129 (12%)	.39	.45	.52	.44	.51	.59
Average 3.2	1086 (100%)	.18	.22	.26	.25	.32	.37

Static-99 identified a substantial subsample (approximately 12%) of offenders whose long-term risk for sexual recidivism was greater than 50%. The recidivism rates for the minimum entrant into the high risk category (score of '6') was 37%, 44% and 51% after 5, 10 and 15 years post release. Most of the offenders, however, were in the lower risk categories, with long-term recidivism risk of 10% to 20%.

As can be seen in Figure 4, offenders with high scores on Static-99 were also at substantial risk for any violent recidivism (approximately 60% violent recidivism rate over 15 years). The violent recidivism rate (including sexual) for the minimum entrant into the high risk category (score of '6') was 46%, 53% and 60% over 5, 10, 15 years, respectively. The violent recidivism rate of Static-99's Low risk category (0, 1) was 17% after 15 years.

DISCUSSION

The study compared the predictive accuracy of three sex offender risk assessment measures (the RRASOR, the SACJ-Min, and a combined scale, Static-99) across four data sets. The RRASOR and the SACJ-Min showed roughly equivalent predictive accuracy and the combination of the two scales was more accurate than either original scale. The incremental improvement of Static-99, however, was relatively small. Static-99 showed moderate predictive accuracy for both sexual recidivism (r = .33, ROC area = .71) and violent (including sexual) recidivism (r = .32, ROC area = .69). The variation in the predictive accuracy of Static-99 across the four samples was no more than would be expected by chance.

If a risk scale is to be used in applied contexts, then it is important to considered whether the degree of predictive accuracy is sufficient to inform rather than mislead. Critics could suggest, for example, that a correlation in the .30 range is insufficient for decision-making since it only accounts for 10% of the variance. Even if such an argument was correct (and many argue that it is not – see Ozer, 1985), most decision-makers are not particularly concerned about "percent of variance accounted for". Instead, applied risk decisions typically hinge on whether offenders surpass a specified probability of recidivism (e.g., more than 50%).

Estimating absolute recidivism rates is a difficult task since many sex offences go undetected (e.g., Bonta & Hanson, 1994). Observed recidivism rates (especially with short follow-up periods) are likely to substantially underestimate the actual recidivism rates. Nevertheless, Static-99 identified a substantial subsample of offenders (approximately 12%) whose observed sex offence recidivism rate was greater than 50%. At the other end, the scale identified another subsample whose observed recidivism rates was only 10% after 15 years. Differences of this magnitude should be of interest to many applied decision-makers.

The similarity in the observed recidivism rates across the samples allows some confidence in conviction rate estimates provided by Static-99. The degree of similarity was remarkable considering that the studies were drawn from different countries, different language groups, different settings (i.e., prison, secure hospital), and different decades. All the studies for which survival data was available used official conviction as the outcome criteria. On the other hand, the Oak Ridge sample had a higher recidivism rate than the other three samples. Thirty-five percent of the Oak Ridge sample recidivated with a sex offence recidivism rate within 10 years, whereas only 25% of the HM Prison Service recidivated after a longer follow-up period (16 years). The Oak Ridge recidivism rates were relatively high since they used a broad recidivism criteria (arrests, re-admissions) and they may have included particularly high risk offenders. In support of the later hypothesis, Scheffé's post hoc tests found that the mean score on Static-99 was higher in the Oak Ridge sample (mean = 4.1) than in the other three samples (mean = 3.0). Whether recidivism rate differences would remain after controlling for pre-existing risk levels could not be determined with the available data.

Another approach to judging a measure's predictive accuracy is to compare it to the available alternatives. For the prediction of sex offense recidivism, Static-99 is clearly more

accurate (r = .33) than unstructured clinical judgement (average r = .10; Hanson & Bussière, 1998). The Violence Risk Appraisal Guide (VRAG), one of best established risk assessment instruments, correlated only .20 with sex offence recidivism in a cross-replication (Rice & Harris, 1997). Quinsey et al. (1998) have proposed a revision of the VRAG for sexual offenders, entitled the Sex Offender Risk Appraisal Guide (SORAG). Although the SORAG is reported to be a good predictor of violent recidivism, its relationship to sexual recidivism is relatively weak (ROC area of .62 compared to .67 for Static-99 in the same Oak Ridge data set). The MnSOST-R appears to predict sex offence recidivism (r = .45) somewhat better than Static-99, but the Min-SOST has yet to be fully cross-validated (Epperson et al., 1998).

Although Static-99 was designed to predict sex offence recidivism, it also showed reasonable accuracy in the prediction of any violent recidivism among sex offenders (r = .32, ROC area = .69). In comparison, a recent meta-analysis found the average correlation between Hare's Psychopathy Checklist-Revised (Hare, 1991) and violent recidivism was .27 (n = 1,374; Hemphill, Hare & Wong, 1998). Static-99, however, may not be the instrument of choice when the goal is predicting any violent recidivism. The VRAG, for one, predicts any violent recidivism substantially better than the Static-99 (r = .47, ROC area = .77, in a cross-replication sample of 159 sex offenders, Rice & Harris, 1997). Nevertheless, Static-99 may be useful in settings that lack the time, resources and/or information required to complete the VRAG.

The combination of the RRASOR and SACJ-Min was called Static-99 to indicate that it includes only static variables, and that it is this year's version of a work in progress. It is likely that actuarial risk scales can improve upon Static-99 by including dynamic (changeable) risk factors as well as additional static variables. The variables in Table 1 are grouped according to five dimensions that are plausibly related to the risk of sexual offence recidivism: sexual deviance, range of available victims, persistence (lack of deterrence or "habit strength"), antisociality, and age (young). The variables chosen to mark these dimensions were those conveniently available in the existing data sets. Deliberate efforts to create variables targeting these risk dimensions has the promise of substantially improving the prediction of sex offence recidivism. Additional variables could include, for example, repetitive victim choice (same age and sex) as a marker for sexual deviance (see Freund & Watson, 1991) or early onset of sex offending as a marker of "persistence".

The inclusion of dynamic factors would likely increase the scale's predictive accuracy (Hanson & Harris, 1998, in press). Among non-sexual criminals, dynamic variables predict recidivism as well or better than static variables (Gendreau, Little & Goggin, 1996). The research on dynamic factors related to sexual offending is not well developed, but some plausible dynamic risk factors include intimacy deficits (Saidman, Marshall, Hudson & Robertson, 1994), sexualisation of negative affect (Cortoni, 1998), attitudes tolerant of sexual assault (Hanson & Harris, 1998), emotional identification with children (Wilson, 1999), treatment failure, and non-cooperation with supervision (Hanson & Harris, 1998).

Use of Static-99 in sex offender risk assessments.

The Static-99 is intended to be a measure of long-term risk potential. Given its lack of dynamic factors, it cannot be used to select treatment targets, measure change, evaluated whether offenders have benefited from treatment, or predict when (or under what circumstances) sex offenders are likely to recidivate.

There are several different ways in which empirically derived risk scales can be used in clinical assessments. Quinsey et al. (1998) have argued for a pure actuarial approach: risk predictions are those provided by the actuarial scale with no allowances for other factors. They argue that clinical judgement is so much inferior to actuarial methods that any consideration of clinical judgement simply dilutes predictive accuracy.

Their position is plausible and is likely true in many situations. However, actuarial risk scales are accurate to the extent that they consider all relevant risk factors. Static-99 does not claim to be comprehensive, for it neglects whole categories of potentially relevant variables (e.g., dynamic factors). As well, prudent evaluators would want to consider whether there are special features of individual cases that limit the applicability of actuarial risk scales (e.g., a debilitating disease or stated intentions to reoffend).

As research progresses, variables external to the actuarial scheme will either be shown to improve risk predictions (and be incorporated into scales) or be shown to add no new information and be dismissed. Until the desired empirical information is available, evaluators wishing to consider external variables need to carefully articulate the rationale for including each variable. One plausible approach is to begin with the risk predictions provided by the actuarial scale, and adjust these predictions (up or down) based on empirically validated risk factors that were not considered in the development of the original actuarial scale. In most cases, the optimal adjustment would be expected to be minor or none at all.

The Structured Risk Assessment (SRA) framework developed by David Thornton is one example of a structured approach to combining actuarial risk scales with other empirically based risk factors. The current version of SRA uses Static 99 as the first step in risk assessment. The second step uses the offenders' functioning on dynamic risk factors to revise this initial classification. Medium risk cases are re-classified as high risk if their functioning is psychologically similar to high risk offenders, and it is reclassified down to lower risk if their functioning is psychologically similar to low risk offenders. The third step uses information devised from response to treatment. The fourth step considers the offenders' typical offence pattern in conjunction with situational risk factors. This kind of system reflects the complexity of the real situations in which risk assessment takes place. At each stage the system is empirically based, becoming actuarial where practical and elsewhere using lesser, although still credible, forms of evidence (bi-variate analyses, retrospective analyses, etc.) Two recent prospective studies (Allam, 1998; Clark, 1999, personal communication) found that the key dynamic components of the SRA improved upon assessments using solely static factors.

Although Static-99 can meaningfully differentiate between sex offenders with higher or lower probabilities of recidivism, the labels used to describe the various risk levels (low, medium-low, medium-high, high) do not reflect any absolute standard of risk. The standard of tolerable risk depends on the context of the assessment. An offender with a 10% chance of sexual recidivism over 15 years may be an good candidate for conditional release (i.e., "low" risk), but an unacceptably high risk for holding positions of trust over children.

Conclusion

The present study is part of growing body of research supporting empirically based risk prediction for sexual offenders. No risk prediction scheme will be entirely accurate, and the measures described in the current article are far from perfect. Nevertheless, the current results are a serious challenge to sceptics who claim that sexual recidivism cannot be predicted with sufficient accuracy to be worthy of consideration in applied contexts. The value of unstructured clinical opinion can be questioned, but there is sufficient evidence to indicate that empirically based risk assessments can meaningfully predict the risk for sexual offence recidivism. It is up to future researchers and clinicians to build upon the foundations that have been already established.

References

Allam, J. (1998). Community-based treatment for sex offenders: An evaluation. Birmingham: University of Birmingham and West Midlands Probation Service.

Allison, P. D. (1984). Event history analysis: Regression for longitudinal event data. Beverly Hills, CA: Sage.

Becker, G. (1996). The meta-analysis of factor analysis: An illustration based on the cumulation of correlation matrices. Psychological Methods, 1, 341-353.

Bonta, J., & Hanson, R. K. (1994). Gauging the risk for violence: Measurement, impact and strategies for change. Ottawa: Ministry Secretariat, Solicitor General Canada.

Cortoni, F. A. (1998). The relationship between attachment styles, coping, the use of sex as a coping strategy, and juvenile sexual history in sexual offenders. Unpublished doctoral dissertation. Queen's University, Kingston, Ontario, Canada.

Doren, D. (1999, June). The accuracy of sex offender recidivism risk assessments. Presentation at the XXIV International Congress on Law and Mental Health, Toronto.

Epperson, D. L., Kaul, J. D., & Hesselton, D. (1998, October). Final report of the development of the Minnesota Sex Offender Screening Tool – Revised (MnSOST-R). Presentation at the 17th Annual Research and Treatment Conference of the Association for the Treatment of Sexual Abusers, Vancouver, B.C., Canada.

Freund, K., & Watson, R. (1991). Assessment of the sensitivity and specificity of a phallometric test: An update of phallometric diagnosis of pedophilia. Psychological Assessment, 3, 254-260.

Gendreau, P., Little, T., & Goggin, C. (1996). A meta-analysis of the predictors of adults offender recidivism: What works! Criminology, 34, 575-607.

Grubin, D. (1998). Sex offending against children: Understanding the risk. Police Research Series Paper 99. London: Home Office.

Hanley, J. A., & McNeil, B. J. (1982). The meaning and use of the area under a Receiver Operating Characteristic (ROC) curve. Radiology, 143, 29-36.

Hanley, J. A., & McNeil, B. J. (1983). A method of comparing the areas under Receiver Operating Characteristic curves derived from the same cases. Radiology, 148, 839-843.

Hanson, R. K. (1997). The development of a brief actuarial risk scale for sexual offense recidivism. (User Report 97-04). Ottawa: Department of the Solicitor General of Canada.

Hanson, R. K., & Bussière, M. T. (1998). Predicting relapse: A meta-analysis of sexual offender recidivism studies. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66 (2), 348-362.

Hanson, R. K., & Harris, A. J. R. (1998). Dynamic predictors of sexual recidivism. (User Report 1998-01). Ottawa: Department of the Solicitor General of Canada.

Hanson, R. K., & Harris, A. J. R. (in press). Where should we intervene? Dynamic predictors of sex offense recidivism. Criminal Justice and Behavior.

Hanson, R. K., Scott, H., & Steffy, R. A. (1995). A comparison of child molesters and non-sexual criminals: Risk predictors and long-term recidivism. Journal of Research in Crime and Delinquency, 32(3), 325-337.

Hanson, R. K., Steffy, R. A., & Gauthier, R. (1992). Long-term follow-up of child molesters: Risk prediction and treatment outcome. (User Report No. 1992-02.) Ottawa: Corrections Branch, Ministry of the Solicitor General of Canada.

Hanson, R. K., Steffy, R. A., & Gauthier, R. (1993a). Long-term recidivism of child molesters. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61, 646-652.

Hanson, R. K., Steffy, R. A., & Gauthier, R. (1993b). [Long-term recidivism of child molesters]. Unpublished raw data.

Hare, R. D. (1991). The Hare Psychopathy Checklist – Revised. Toronto, Ontario: Multi-Health Systems.

Hedges, L. V. (1994). Fixed effect models . In H. Cooper & L. V. Hedges (Eds.), The handbook of research synthesis (pp. 285-299). New York: Russell Sage Foundation.

Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). Statistical methods for meta-analysis. New York: Academic Press.

Hemphill, J. F., Hare, R. D., & Wong, S. (1998). Psychopathy and recidivism: A review. Legal and Criminological Psychology, 3, 139-170.

Janus, E. S., & Meehl, P. E. (1997). Assessing the legal standard for predictions of dangerousness in sex offender commitment proceedings. Psychology, Public Policy, and Law, 3, 33-64.

McClish, D. K. (1992). Combining and comparing area estimates across studies or strata. Medical Decision Making, 12, 274-279.

Metz, C. E. (1998). ROCKIT (Version 0.9.1). [Computer software]. Chicago, IL: University of Chicago.

Mossman, D. (1994). Assessing predictions of violence: Being accurate about accuracy. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 62, 783-792.

Ozer, D. J. (1985). Correlation and the coefficient of determination. Psychological Bulletin, 97, 307-315.

Pellerin, B., Proulx, J., Ouimet, M., Paradis, Y., McKibben, A., & Aubut, J. (1996). Étude de la récidive post-traitement chez des agresseirs sexuels judiciarisés. Criminologie, 29, 85-108.

Phenix, A., & Hanson, R. K. (in press). Coding rules for scoring the RRASOR. Thousand Oaks, CA: Sage.

Proulx, J., Pellerin, B., McKibben, A., Aubut, J., & Ouimet, M. (1997). Static and dynamic predictors of recidivism in sexual offenders. Sexual Abuse, 9, 7-28.

Proulx, J., Pellerin, B., McKibben, A., Aubut, J., & Ouimet, M. (1995). [Static and dynamic predictors of recidivism in sexual aggressors]. Unpublished raw data.

Quinsey, V. L., Harris, G. T., Rice, M. E., & Cormier, C. A. (1998). Violent offenders: Appraising and managing risk. Washington, DC: American Psychological Association.

Quinsey, V. L., Rice, M. E., & Harris, G. T. (1995). Actuarial prediction of sexual recidivism. Journal of Interpersonal Violence, 10(1), 85-105.

Rice, M. E., & Harris, G. T. (1995). Violent recidivism: Assessing predictive validity. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 63, 737-748.

Rice, M. E., & Harris, G. T. (1996). [Recidivism information on 288 sexual offenders released from the Oakridge Mental Health Centre, Penetanguishene, Ontario]. Unpublished data set.

Rice, M. E., & Harris, G. T. (1997). Cross-validation and extension of the Violence Risk Appraisal Guide for child molesters and rapists. Law and Human Behavior, 21, 231-241.

Rice, M. E., Harris, G. T., & Quinsey, V. L. (1990). A follow-up of rapists assessed in a maximum-security psychiatric facility. Journal of Interpersonal Violence, 5(4), 435-448.

Rice, M. E., Quinsey, V. L., & Harris, G. T. (1991). Sexual recidivism among child molesters released from a maximum security institution. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59, 381-386.

Seidman, B. T., Marshall, W. L., Hudson, S. M., & Robertson, P. J. (1994). An examination of intimacy and loneliness in sex offenders. Journal of Interpersonal Violence, 9, 518-534.

Soothill, K. L., & Gibbens, T. C. N. (1978). Recidivism of sexual offenders. British Journal of Criminology, 18, 267-276.

Swets, J. A. (1986). Indices of discrimination or diagnostic accuracy: Their ROCs and implied models. Psychological Bulletin, 99, 100-117.

Thornton, D. (1997). [A 16-year follow-up of 563 sexual offenders released from HM Prison Service in 1979.] Unpublished raw data.

Wilson, R. J. (1999). Emotional congruence in sexual offenders against children. Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment, 11, 33-47.

APPENDIX I

Coding rules of Static-99.

Risk Factor	Codes		Score
Prior Sex Offences (Same rules as in RRASOR)	Charges	Convictions	
	None	None	0
	1-2	1	1
	3-5	2-3	2
	6 +	4 +	3
Prior sentencing dates (excluding index)	3 or less		0
	4 or more		1
Any convictions for non-contact sex offences	No		0
	Yes		1
Index non-sexual violence	No		0
	Yes		1
Prior non-sexual violence	No		0
	Yes		1
Any Unrelated Victims	No		0
	Yes		1
Any Stranger Victims	No		0
	Yes		1
Any Male Victims	No		0
	Yes		1
Young	Aged 25 or older		0
	Aged 18 – 24.99		1
Single	Ever lived with lover for at least two years?		
	Yes		0
	No		1
Total Score	Add up scores from individual risk factors		

Notes

Static 99 is intended for males aged at least 18 who are known to have committed at least one sex offence.

1) Prior sex offences. Count only officially recorded offences. These could include a) arrests and charges, b) convictions, c) institutional rules violations, and d) probation, parole or conditional release violations arising from sexual assault, sexual abuse, sexual misconduct or violence engaged in for sexual gratification.

Non-sexual offences resulting from sexual behaviour would also be included as sexual offences (e.g., voyeur convicted of trespass by night). When the offence behaviour was sexual, but resulted in a conviction for a violent offence (e.g., assault, murder), then the offender is considered to have committed both a sexual and non-sexual violent offence and could receive points for both items.

Count only the number of sexual convictions or charges prior to the index offence. Do not count the sex offences included in the most recent court appearance. Institutional rule violations and conditional release violations count as one charge. Use either charges or convictions, whichever indicates the higher risk. More detailed worked examples of scoring prior offences are given in the RRASOR scoring guidelines (Phenix & Hanson, in press).

2) Prior sentencing dates. Count the number of distinct occasions on which the offender has been sentenced for criminal offences of any kind. The number of charges/convictions does not matter, only the number of sentencing dates. Court appearances that resulted in complete acquittal are not counted. The index sentencing date is not included.

3) Non-Contact Offences. This category includes convictions for non-contact sexual offences, such as exhibitionism, possessing obscene material, obscene telephone calls, and voyeurism. Self-reported offences do not count in this category.

4) Index Non-sexual Violence. Refers to convictions for non-sexual assault that are dealt with on the same sentencing occasion as the index sex offence. These convictions can involve the same victim as the index sex offence or they can involve a different victim. All non-sexual violence convictions are included providing they were dealt with on the same sentencing occasion as the index sex offences. Example offences would include murder, wounding, assault causing bodily harm, assault, robbery, pointing a firearm, arson, and threatening.

5) Prior Non-sexual Violence. The category includes any conviction for non-sexual violence prior to the index sentencing occasion.

The previous items (Items 1-5; prior offences) are based on officially records. The following items are based on all available information, including self-report, victim accounts, and collateral contacts.

6) Unrelated Victim. A related victim is one where the relationship would be sufficiently close that marriage would normally be prohibited, such as parent, uncle, grand-parent, step-sister.

7) Stranger Victim. A victim is considered to be a stranger if the victim did not know the offender 24 hours before the offence.

8) Male Victim. Included in this category are all sexual offences involving male victims. Possession of child pornography involving boys, however, would not count in this category.

9) Young. This item refers to the offender's age at the time of the risk assessment. If the assessment concerns the offender's current risk level, it would be his current age. If the assessment concerns an anticipated exposure to risk (e.g., release, reduced security at some future date), the relevant age would be his age when exposed to risk. Static-99 is not intended for those who are less than 18 years old at the time of exposure to risk.

10) Single. The offender is considered single if he has never lived with a lover (male or female) for at least two years. Legal marriages involving less than two years of co-habitation do not count.

TRANSLATING STATIC 99 SCORES INTO RISK CATEGORIES

Score	Label for Risk Category
0,1	Low
2,3	Medium-Low
4,5	Medium-High
6 plus	High

CODING RULES FOR THE STATIC-99

April 20, 2000

Amy Phenix, Ph.D., R. Karl Hanson, Ph.D., and David Thornton, Ph.D.

Corrections Research
Department of the Solicitor General of Canada
340 Laurier Ave., West
Ottawa, Ontario
Canada K1A 0P8

CODING RULES FOR THE STATIC-99

April 20, 2000

Amy Phenix, Ph.D., R. Karl Hanson, Ph.D., and David Thornton, Ph.D.

The Static-99 is a brief actuarial instrument designed to estimate the probability of sexual and violent recidivism among adult males who have already been convicted of at least one sexual offence against a child or non-consenting adult. It is not recommended for adolescents (less than 18 years at time of release), female offenders or offenders who have only been convicted of prostitution, pimping, public toileting (sex in public locations with consenting adults), or possession of indecent materials.

The scale contains 10 items: Prior sexual offences, Prior sentencing dates Any convictions for non-contact sex offences, Current convictions for non-sexual violence, Prior convictions for non-sexual violence, Unrelated victims, Stranger victims, Male victims, Young, and Single.

Information required to score Static-99

The minimum information required for scoring Static-99 is the offender's official criminal record and information concerning the victim gender and the pre-existing relationship between the victim and the offender. One item (marital status) requires additional information from official records, collateral contacts, or offender self-report. If there is insufficient information to identify marital history, the offender should be scored "0" on this item. The assessment should, nevertheless, be considered valid.

Three items (Male Victims, Unrelated Victims, Stranger Victims) may be scored from information not contained in the official criminal records. Such information could include reports by child welfare agencies, victims, collateral contacts, or self-reports by the offender himself. Information derived solely from polygraph examinations would not normally be used, unless it can be corroborated by additional information (e.g., child welfare investigation) or the offender provides enough information to support a new criminal investigation.

Although potentially useful, an interview with the offender is not required to score Static-99.

Definitions

A. Sexual Offence

For the purpose of Static-99 scoring, a sexual offence is officially recorded sexual misbehaviour or criminal behaviour with sexual intent. To be considered a sexual offence, the sexual misbehaviour must result in some form of criminal justice intervention or official sanction. The criminal justice intervention includes arrests, charges, parole violations and convictions. Sanctions include fines, imprisonment, and community supervision.

Count both juvenile and adult offences. Sexual offences are scored only from official records. Do not count self-reported offences.

The type of criminal justice intervention could include the following:

- Arrests and charges
- Convictions
- Institutional rule violations
- Probation, parole and conditional release violations

To be considered a sexual offence, the offence need not be explicitly sexual (e.g., sexual assault). Offences that occur at the same time as the sexual offence and are considered part of the sexual misbehaviour are included. Examples of these charges would be rape and false imprisonment, rape and kidnap or rape and battery. In the case of an offender convicted of rape and false imprisonment, the offender would be coded as being convicted of two sexual offences.

The non-sexual charge/conviction need not occur along with a sexual offence for the non-sexual offence to be considered sexual. For example, convictions of murder for sexual killers, kidnapping when the planned sexual assault did not occur, or assault convictions plead down from sexual assault. Similarly, a non-sexual offence, such as theft, could count as a sexual offence when the intention of the offence was sexual (e.g., theft of underwear by fetishists).

The sexual misbehaviour comes in two categories. Category A includes sexual behaviour with children and non-consenting adults. This category includes contact offences as well as exhibitionism and voyeurism. Sex with animals or dead bodies would also be included in Category A. Category B includes sexual behaviour that is illegal, but the parties are consenting or no specific victim is involved. This category includes prostitution and pimping offences, consenting sex in public places (gross indecency), and pornography offences. Behaviours such as urinating in

public, or nudity associated with mental impairment would also be included in Category B.

Category B offences are counted as sexual offences if the offender has at least one Category A offence. Static-99 is not recommended for offenders who only have Category B offences.

The targeted sexual misbehaviour may be associated with different offences in different jurisdictions. The following is a list of offences that would typically be considered sexual, although other non-sexual offences may qualify when they indicate sexual intent or sexual misbehaviour.

Category A

- Incest
- Rape (includes in concert)
- Penetration with a foreign object
- Sodomy (includes in concert and with a person under 14)
- Oral copulation
- Sexual assault
- Sexual battery
- Sexually assaulting an animal
- Sexual homicide.
- Indecent exposure, exhibitionism
- Voyeuristic activity (Trespass by night)
- Lewd or lascivious acts with a child under 14
- Annoy/molest children
- Invitation to sexual touching
- Unlawful sexual intercourse with a minor
- Contributing to the delinquency of a minor (unless clear evidence that offence had no sexual elements)
- Attempted sexual offences

Category B

- Crimes related to child pornography
- Pimping/pandering
- Offering prostitution services
- Seeking/hiring prostitutes
- Consenting sex in public locations
- Indecent behaviour without a sexual motive (e.g., urinating in public)

Certain sexual behaviours may be illegal in some jurisdictions and legal in others (e.g., prostitution). Count only those sexual misbehaviour that are illegal in the jurisdiction in which the risk assessment is being conducted, and were illegal in the jurisdiction in which the acts were committed.

Institutional rules violations, probation, parole or conditional release violations resulting in arrest or institutional punishment would be considered sexual offences if the behaviour could have resulted in a charge/conviction for a sexual offence if the offender was not already under legal sanction.

The following offences would not normally be considered sexual offences:

- Annoying children
- Consensual sexual activity in prison (except if it was forced or sufficiently indiscreet to meet criteria for gross indecency).
- Failure to register as a sex offender
- Being in the presence of children, loitering at schools
- Possession of children's clothing, pictures, toys
- Stalking (unless sexual offence appears imminent)
- Reports to child protection services (without charges)

Sometimes the violations are not as clearly defined as a sexual arrest or conviction. The determination to count an institutional rules violation or probation, parole, or conditional release violation as sexual offence is dependent upon the nature of the sexual misbehaviour. Some probation, parole and conditional release violations are clearly of a sexual nature, such as when a rape or child molestation has occurred or behaviours involving exhibitionism or possession and use of child pornography. These violations would count as the index offence if they were the offender's most recent criminal justice intervention.

In general, violations due to "high-risk" behaviour would not be considered sex offences. However, some high-risk behaviour may count as a sexual offence if the risk for sexual offence recidivism was truly imminent and an offence failed to occur only due to chance factors, such as detection by the supervision officer or resistance of the victim. Examples of this behaviour would include an individual with a history of child molest being discovered alone with a child and about to engage in a "wrestling game." Another example would be an individual with a long history of abducting teenage girls for sexual assault being apprehended for attempting to lure teenage girls into his car.

Non-sexual institutional rules violations, probation, parole and conditional release violations, and charges and convictions such as property offences or drug offences are not counted as sexual offences, even when they occur at the same time as the sexual offences.

Some offenders suffer from sufficient mental impairment (major mental illness, development delays) that criminal justice intervention is unlikely.

For these offenders, informal hearings and sanctions/placement in treatment facilities would be counted as both an arrest and conviction for a sexual offence.

Similarly, for members of the clergy or military, being publicly denounced and sent to special treatment facilities would count as both an arrest and conviction for a sexual offence.

Instances in which juveniles (ages 12–15) are placed into residential care for sexual aggression would count as an arrest and conviction for a sexual offence. Sexual misbehaviour of children 11 or under would not count as a sex offence unless it resulted in official charges.

In the United Kingdom, an official caution should be treated as equivalent to a conviction.

B. Index offence

The index offence is the most recent sexual offence. It could be a charge, conviction, or rule violation (see definition of sex offence). Sometimes index offences include multiple counts, multiple victims and numerous crimes perpetrated at different times because the offender may not be detected and apprehended when they first begin to offend. Some offenders are apprehended after a spree of offending. If this results in a single conviction regardless of the number of conviction counts, then all counts, regardless of the time frame, are considered part of the index offence.

An offender may commit a number of sexual offences in different jurisdictions in a spree of offending prior to being arrested. Even though the offender may have a number of sentencing dates in different jurisdictions, the charges and convictions would constitute only one index offence. Furthermore, historical offences that are detected after the offender is convicted of a more recent sexual offence would be considered part of the index offence (pseudo-recidivism).

For two offences to be considered separate offences, the second offence must have been committed after the offender was detected and detained and/or sanctioned for the previous offence. For example, an offence committed while an offender was released on bail for a previous sexual offence would supersede the previous charge and become the index offence.

Convictions for sexual offences that are subsequently overturned on appeal can count as the index offence.

C. **Historical Offence(s):**

An historical offence is any sexual or non-sexual institutional rules violation, probation, parole or conditional release violation(s) and/or arrest charge(s) or conviction(s) based on sexual misbehaviour occurring PRIOR to the index offence. This includes juvenile and adult offences.

SCORING PROCEDURE:

1. **PRIOR SEXUAL OFFENCES**

This item is based on officially recorded institutional rules violations, probation, parole and conditional release violations and arrest charges and convictions. Only institutional rules violations, probation, parole, and conditional release violations and arrest charges and convictions of a sexual nature that occur PRIOR to the index offence are included. The basic concept is whether the offender has already been detected and/or sanctioned for a sexual offence and then continued to offend.

A. Do not count the index offence

The index offence charge(s) and conviction(s) are not counted, even when there are multiple offences and/or victims involved, and the offences occurred over a long period of time.

B. Count historical offences

Code the total number of charges and convictions that occurred prior to the index offence. Historical institutional rule violations, and probation, parole and conditional release violations for sexual misbehaviour are coded as one charge. Even though the offender may have violated several conditions of parole during one parole violation, it is only counted as one charge, even if there were multiple sex violations. If the offender violated parole on more than one occasion, each separate occasion is counted as one charge. For example, a parole violation in 1988 for alcohol consumption, being in the presence of minors and indecent exposure would count as one charge. If the offender had another parole violation in 1994 for alcohol consumption and possession of child pornography, it would be coded as a second charge.

When the coding of historical offences is completed, separately compute a) the total number of charges/arrests and b) the total number of convictions. The Static-99 score is based on either the total number of charges or the total number of convictions for all sexual or non-sexual offences based on sexual misbehaviour, depending on which indicates the highest risk level.

Generally when the offender is arrested, they are initially charged with one or more criminal charges that may change when the offender is convicted. Sometimes charges are dropped for a variety of legal reasons, or "pled out" to obtain a plea bargain. As a basic rule when calculating arrest charges use the most recent charging document as your source of official charges.

All the charges and convictions are coded, even when they involve the same victim, or multiple counts of the same offence. For example, three charges for sexual assault involving the same victim would count as three separate charges.

In some instances the offender has been arrested for a sexual offence, but there are no formal charges filed, or the charges are dropped and the offender is released. If the offender is arrested and there are no formal charges filed, a "1" is coded under charges, and "0" is coded under convictions. If the offender is arrested and one or more formal charges are filed, the total number of charges is coded even when there is no conviction.

The following is an example of counting arrest charges and conviction counts.

HISTORICAL OFFENCE # 1 (1987)

CHARGES

Count 1	Lewd and Lascivious Acts W/Child
Count 2	Lewd and Lascivious Acts W/Child
Count 3	Lewd and Lascivious Acts W/Child
Count 4	Sodomy
Count 5	Oral Copulation
Count 6	Burglary

= 5 CHARGES

CONVICTIONS

Count 1	Lewd and Lascivious Acts W/Child
Count 4	Sodomy
Count 5	Oral Copulation
Count 6	Burglary

= 3 CONVICTIONS

For this 1987 historical offence, 5 charges and 3 convictions should be recorded on the coding form.

In the case of a plea bargain, where the conviction is different from the initial charges after the arrest (e.g., rape is pled down to false

imprisonment), both the charge and conviction are considered sexual. If an offender is convicted and the conviction is later overturned on an appeal, code as one charge.

C. Determine Score for Prior Sex Offences:

Convert the total number of arrest charges and convictions (use the highest) to a score of 0,1, 2 or 3 according to the following guidelines for prior sex offences.

none			0
1	conviction	1-2 charges	1
2-3	convictions	3-5 charges	2
4 or more convictions		6 or more charges	3

2. PRIOR SENTENCING DATES

Count the number of distinct occasions on which the offender was sentenced for criminal offences. The number of charges/convictions does not matter, only the number of sentencing dates. Court appearances that resulted in complete acquittal are not counted, nor do convictions overturned over on appeal. The index sentencing date is not included.

Charges/arrests are generally not counted; however, a charge/arrest counts if the offender was under criminal justice supervision at the time and the arrest resulted in a return to prison. This would include individuals on probation, parole and conditional release. Institutional rule violations do not count even when the offence was for behaviour that could have resulted in a legal sanction if the offender had not already been incarcerated.

In the United Kingdom, an official caution should be treated as equivalent to a conviction.

The offences must be of a minimum level of seriousness. The offences need not result in a serious sanction (the offender could have been fined), but the offence must be serious enough to permit a sentence of community supervision or custody/incarceration (as a juvenile or adult). Driving offences generally do not count, unless they are associated with serious penalties, such as driving while intoxicated or reckless driving causing death or injury.

Sentences for historical offences that are received while the offender is incarcerated for a more recent offence (pseudo-recidivism) are not counted. For two offences to be considered as separate offences, the second offence must have been committed after the offender was sanctioned for the previous offence.

3. **NON-CONTACT SEX OFFENCES**

This category includes convictions for non-contact sexual offences, such as exhibitionism, possessing obscene material, obscene telephone calls, voyeurism, and the illicit sexual use of the Internet.

Charges and arrests do not count, nor do self-reported offences. Sexual offences in which the offender intended to make contact with the victims (but did not succeed) would be considered attempted contact offence and not coded as non-contact offence (e.g., invitation to sexual touching). Some offences may include elements of both contact and non-contact offences (e.g., sexual talk on Internet then arrange to meet child victim). In that case the conviction would count as a non-contact sex offence.

Instructions for coding non-sexual violence offences (Items 4 & 5)

Non-sexual violent offences are convictions for non-sexual violence that appear on the official record. Juvenile and adult convictions are counted. Charges do not count. The victims for the non-sexual violence could be the same victims as for the sexual offences or they could involve different victims. Non-sexual violent offences are based on the official records and not on the behaviour involved. Example offences include murder, kidnapping, forcible confinement, wounding, assault causing bodily harm, assault, arson, threatening, using a weapon, and robbery. Robbery involves theft with a confrontation with the victim that includes violence or threat of violence. Theft of property without confrontation with the victim would not count (e.g., domestic burglary).

The offences must involve the intention to harm or constrain the victim. Offences concerning the possession of weapons would not count unless the weapon was used in the commission of a violent or sexual offence. Offences that are not counted include negligence causing injury or death and driving accidents. Manslaughter offences normally are counted, except if there is clear evidence that the offender had no intention to harm the victim (i.e., accident).

If the behaviour was sexual, but the offender was convicted of non-sexual violence, the same conviction counts as both a sexual offence and non-sexual violent offence. For example, an offender previously convicted of rape and forcible confinement would be coded as having two sexual offences and one non-sexual violent offence.

Aggressive behaviour during the commission of the sexual offence (e.g., excessive victim injury, sadism) does not count as non-sexual violence unless there was a conviction for non-sexual violence.

Convictions for non-sexual violence that occur after the index sexual offence are not counted.

4. INDEX NON-SEXUAL VIOLENCE

Refers to convictions for non-sexual violence that are dealt with on the same sentencing occasion as the index sex offence. These convictions can involve the same victim as the index sex offence or they can involve a different victim. All non-sexual violence convictions are included, providing they were dealt with on the same sentencing occasion as the index sex offences. Example offences would include murder, wounding, assault causing bodily harm, assault, robbery, using a firearm, kidnapping, arson and threatening.

Arrest/charges do not count, nor do convictions overturned on appeal.

5. PRIOR NON-SEXUAL VIOLENCE

This category includes any conviction for non-sexual violence prior to the index-sentencing occasion.

Arrest/charges do not count, nor do convictions overturned on appeal.

Instructions for coding

The previous items (prior offences) are based on official records.

The following items concerning victim characteristics (Unrelated Victims, Stranger Victims, Male Victims) are based on all available information, including self-report, victim accounts, and collateral contacts. The items concerning victim characteristics, however, only apply to sex offences in which the victims were children or non-consenting adults (Category A sex offences). Do not score victim information from non-sexual offences or from sex offences related to prostitution/pandering, possession of child pornography, and public sex with consenting adults (Category B sex offences).

6. UNRELATED VICTIM

A related victim is one where the relationship would be sufficiently close that marriage would normally be prohibited, such as parent, uncle, grandparent, and stepsister. Spouses (married and common-law), however, would be considered related. When considering whether step-relations should be considered related or not, consider the nature and the length of the pre-existing relationship between the offender and the victim. Step-relationships lasting less than two years would be considered unrelated (e.g., step-cousins, stepchildren). Adult stepchildren would be

considered related if they had lived for two years in a child-parent relationship with the offender.

7. **STRANGER VICTIM**
A victim is considered to be a stranger if the victim did not know the offender 24 hours before the offence. If the victim is a stranger, the victim is also unrelated and the offender should receive points in both categories. Victims contacted over the Internet would not normally be considered strangers unless a meeting was planned for a time less than 24 after initial communication.

8. **MALE VICTIM**
Included in this category are all sexual offences involving male victims. Possession of child pornography involving boys, however, would not count. Exhibitionism to a mixed group of children (girls and boys) would not count unless there was clear evidence that the offender was targeting the boys. Attempting to contact male victims over the Internet would count.

9. **YOUNG**
This item refers to the offender's age at the time of the risk assessment. If the assessment concerns the offender's current risk level, it would be his current age. If the assessment concerns an anticipated exposure to risk (e.g., release, reduced security at some future date), the relevant age would be his age when exposed to risk. Static-99 is not intended for those who are less than 18 years old at the time of exposure to risk.

10. **SINGLE**
The offender is considered single if he has never lived with an adult lover (male or female) for at least two years. An adult is an individual who is over the age of consent to marriage. The period of co-habitation must be continuous with the same person. Legal marriages involving less than two years of co-habitation do not count. Male lovers in prison would not count.

Question & Answers:

Question: In 1990, Mr. Smith is convicted of molesting his two step-daughters. The sexual abuse occurred between 1985 and 1989. While on conditional release in 1995, Mr. Smith is reconvicted for a sexual offence. The offence related to the abuse of child that occurred in 1980. Which conviction is the index offence?

Answer: The 1990 and 1995 convictions would both be considered part of the index offence. Neither would be counted as sexual offences. The 1995 conviction is pseudo-recidivism because the offender did not reoffend after being charged with the 1990 offence.

Question: In April, 1996, Mr. Jones is charged with sexual assault for an incident that occurred in January, 1996. He is released on bail and reoffends in July, 1996, but this offence is not detected until October, 1996. Meanwhile, he has been convicted in September, 1996, for the January, 1996 incident. The October, 1996 charge is dropped because the offender is already serving time for the September, 1996 conviction. What is the index offence?

Answer: The October, 1996 charge is the index offence because the offence occurred after Mr. Jones was charge for the previous offence. The index sexual offence need not result in a conviction.

Question: In January, 1997, Mr. Dion moves in with Ms. Trembley after dating since March, 1996. In September, 1999, Mr. Dion is arrested for molesting Ms. Trembley's daughter from a previous relationship. The sexual abuse began in July, 1998. Is the victim related?

Answer: No, the victim would be considered unrelated because when the abuse began, Mr. Dion had not lived for two years in the same household as the victim.

Question: At age 15, Mr. Miller was sent to a residential treatment centre after it was discovered that he had been engaging in sexual intercourse with his 12 year old stepsister. Soon after arriving, Mr. Miller sexually assaults a fellow resident. He is then sent to a secure facility that specialised in the treatment of sexual offenders. In neither case were charges laid. At age 24, Mr. Miller sexually assaults a cousin and is convicted shortly thereafter. Mr. Miller has how many prior sexual offences?

Answer: 2 prior arrests and 2 prior convictions. Although Mr. Miller has no prior convictions for sexual offences, there are official records indicating that he has engaged in sexual offences as an adolescent that resulted in custodial sanctions on two separate occasions. The index offence at age 24 is not counted.

Question: Mr. Smith received an historical parole violation on July 4, 1992 for violating several conditions of parole including child molestation, lewd act with a child and contributing to the delinquency of a minor. How many historical charges would Mr. Smith receive for his parole violation?

Answer: 1 charge and no convictions. Probation, parole and conditional release violations for sexual misbehaviour are counted as one charge, even when there are violations of multiple conditions of release.

Question: Mr. Moffit was charged with child molestation in April, 1987 and absconded before he could be arrested. He travelled to another jurisdiction and was arrested and convicted of child molest in December, 1992. He served 2 years in prison and was released in 1994. He was apprehended, arrested and convicted in January of 1996 for the original charges of Child Molestation he received in April, 1987. Which offence is the index offence?

Answer: The most recent offence date, December, 1992 becomes the index offence. In this case, the offence dates should be put back in chronological order given that he was detected and continued to offend. The April, 1987 charges and subsequent conviction in January of 1996 become the historical offence.

Question: While on parole Mr. Jones who had an extensive history of child molestation was found at the county fair with an 8 year-old male child. He had met the child's mother the night before and volunteered to take the child to the fair. His parole was violated and he was returned to prison. Is this a prior sex offence charge?

Answer: No. Being in the presence of children is not counted as a charge for prior sex offence unless an offence is imminent. In this case Mr. Jones was in a public place with the child among many adults. This would comprise "high-risk" behaviour but not a charge for a sex offence.

References

Hanson, R. K., & Thornton, D. (2000). Improving risk assessments for sex offenders: A comparison of three actuarial scales. Law and Human Behavior, 24(1), 119-136.

Hanson, R. K., & Thornton, D. (1999). Static-99: Improving actuarial risk assessments for sex offenders. User Report 99-02. Ottawa: Department of the Solicitor General of Canada.

Static-99 Coding Form

Risk Factor	Codes		Score
Prior Sex Offences (Same rules as in RRASOR)	Charges	Convictions	
	None	None	0
	1-2	1	1
	3-5	2-3	2
	6 +	4+	3
Prior sentencing dates (excluding index)	3 or less		0
	4 or more		1
Any convictions for non-contact sex offences	No		0
	Yes		1
Index non-sexual violence	No		0
	Yes		1
Prior non-sexual violence	No		0
	Yes		1
Any Unrelated Victims	No		0
	Yes		1
Any Stranger Victims	No		0
	Yes		1
Any Male Victims	No		0
	Yes		1
Young	Aged 25 or older		0
	Aged 18 – 24.99		1
Single	Ever lived with lover for at least two years?		
	Yes		0
	No		1
Total Score	Add up scores from individual risk factors		

TRANSLATING STATIC-99 SCORE INTO RISK CATEGORIES

Score	Label for Risk Category
0,1	Low
2,3	Medium-Low
4,5	Medium-High
6 plus	High

Solliciteur général Canada
Solicitor general Canada

RAPPORT POUR SPÉCIALISTES

STATIQUE-99 : UNE AMÉLIORATION DES ÉVALUATIONS ACTUARIELLES DU RISQUE CHEZ LES DÉLINQUANTS SEXUELS

Canada

R. Karl Hanson
Ministère du Solliciteur général du Canada, Ottawa

David Thornton
Her Majesty's Prison Service, Londres

Statique-99 : Une amélioration des évaluations actuarielles du risque chez les délinquants sexuels

1999-02

Les méthodes d'évaluation du risque figurant dans le présent rapport, y compris Statique-99, ont été élaborées par les auteurs dans le cadre de leurs fonctions. Quiconque utilise ou adopte les méthodes d'évaluation du risque, y compris Statique-99, le fait s'il juge qu'elles s'appliquent à ses objectifs précis. Le ministère du Solliciteur général et *Her Majesty's Prison Service* (Londres), leurs employés, leurs agents et leurs fonctionnaires, ainsi que les auteurs n'assument aucune responsabilité, légale ou autre, à l'égard des préjudices et des dommages découlant de l'utilisation des méthodes d'évaluation du risque et de Statique-99.

© Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 1999
N° de cat. : J2-165/1999
ISBN : 0-662-64427-1

NOTE DE L'AUTEUR

Les vues exprimées dans ce document n'engagent que les auteurs et ne traduisent pas nécessairement celles du ministère du Solliciteur général du Canada ou du *Her Majesty's Prison Service*.

Nous remercions Marnie Rice, Grant Harris et Jean Proulx de nous avoir donné accès à leurs jeux de données originaux, ainsi que Don Grubin et James Bonta d'avoir commenté une version antérieure du manuscrit.

Prière d'adresser toute correspondance au sujet de cet article à l'un des auteurs.

R. Karl Hanson
Recherches correctionnelles
Ministère du Solliciteur général du Canada
340, avenue Laurier Ouest
Ottawa (Ontario)
Canada
K1A 0P8

Téléphone : (613) 991 2840 Télécopieur : (613) 990 8295
courriel : hansonk@sgc.gc.ca

David Thornton
Offender Behaviour Programmes Unit
Room 701
HM Prison Service
Abell House
John Islip Street
Londres SW1P 4LH

Téléphone : (171) 217 5370 Télécopieur : (171) 217 5871
courriel : DavidThornton1@compuserve.com

Sommaire

Cette étude visait à comparer quant à leur exactitude de prévision trois mesures d'évaluation du risque chez les délinquants sexuels : l'ERRRS (Hanson, 1997), le SACJ-Min de Thornton (Grubin, 1998) et une nouvelle échelle, la Statique-99, résultant de la combinaison des éléments de l'ERRRS et du SACJ-Min. L'exactitude de prévision a été déterminée à partir de quatre ensembles de données provenant du Canada et du Royaume-Uni (n total = 1 301). L'ERRRS et le SACJ-Min étaient à peu près équivalents sur le plan de l'exactitude de prévision tandis que l'échelle résultant de la combinaison des deux était plus exacte que chacune des deux échelles initiales. La Statique-99 présentait une exactitude de prévision modérée tant pour la récidive sexuelle (r = 0,33, zone ROC [caractéristique de fonctionnement du récepteur] = 0,71) que pour la récidive avec violence (y compris sexuelle) (r = 0,32, zone ROC = 0,69). La variation dans l'exactitude de prévision de la Statique-99 parmi les quatre échantillons n'était pas supérieure à celle qui pouvait être attribuée au hasard.

STATIQUE-99 : UNE AMÉLIORATION DES ÉVALUATIONS ACTUARIELLES DU RISQUE CHEZ LES DÉLINQUANTS SEXUELS

Le risque apparent de récidive peut influencer considérablement la gestion des délinquants sexuels au sein du système de justice pénale. Les délinquants sexuels jugés à risque élevé peuvent se voir imposer de grandes restrictions, comme la détention postpénale, des peines d'une durée indéterminée et une surveillance de longue durée dans la collectivité. Inversement, les délinquants sexuels jugés à faible risque peuvent être placés en probation ou, s'ils sont incarcérés, avoir droit à un examen de leur cas en vue d'une libération anticipée.

Nombre de décisions reposent sur une évaluation du risque, mais les méthodes d'évaluation utilisées ne sont souvent pas très valides. En général, l'exactitude de prévision moyenne du jugement porté par les spécialistes pour prévoir la récidive sexuelle n'est guère plus élevée que le hasard (r moyen = 0,10, Hanson et Bussière, 1998). Certains auteurs vont jusqu'à dire que l'exactitude de prévision est tellement faible qu'elle menace le fondement même des sanctions judiciaires basées sur le risque imposées aux délinquants sexuels (Janus et Meehl, 1997).

Des recherches récentes permettraient toutefois d'améliorer sensiblement l'exactitude des évaluations du risque de récidive chez les délinquants sexuels. Dans leur méta-analyse, Hanson et Bussière (1998) ont souligné un certain nombre de facteurs de risque systématiquement liés à la récidive sexuelle. La plupart de ces facteurs étaient des variables historiques statiques liées à la déviance sexuelle (p. ex., infractions sexuelles antérieures, victimes inconnues) et à la criminalité en général (p. ex., infractions non sexuelles antérieures, troubles de la personnalité). Plusieurs instruments actuariels ont également été élaborés pour évaluer le risque de récidive chez les délinquants sexuels (p. ex., le guide d'évaluation du risque chez les délinquants sexuels [SORAG], Quinsey, Harris, Rice et Cormier, 1998; l'outil de dépistage des délinquants sexuels du Minnesota - révisé [MnSOST-R], Epperson, Kaul et Hesselton, 1998); l'Évaluation rapide du risque de récidive sexuelle [ERRRS], Hanson, 1997; le jugement clinique ancré et structuré de Thornton [SACJ], Grubin, 1998). En plus d'indiquer les éléments à examiner, ces échelles actuarielles précisent le poids à accorder à chaque élément. Les éléments qui composent les échelles se ressemblent, bien que celles-ci varient pour ce qui est du poids relatif attribué aux facteurs généraux de la déviance sexuelle par rapport au caractère antisocial.

Le SORAG (Quinsey et coll., 1998) est une variante du guide d'évaluation du risque de violence (VRAG; Quinsey et coll., 1998) s'appliquant aux délinquants sexuels. Comme le VRAG, le SORAG a été conçu pour évaluer toute récidive avec violence et non seulement la récidive sexuelle. Il renferme 15 éléments englobant les problèmes de comportement dans la petite enfance, les problèmes d'alcool, les antécédents criminels sexuels et non sexuels, l'âge, l'état matrimonial et les troubles de la personnalité (un poids considérable étant rattaché à la psychopathie). Le MnSOST-R a été élaboré pour prévoir la récidive sexuelle parmi les violeurs et les agresseurs d'enfants autres qu'au sein de la famille. Il inclut 16 éléments portant sur les antécédents criminels sexuels et non sexuels, l'âge des victimes et leur relation avec l'agresseur, les problèmes d'alcool et de drogues, l'instabilité de l'emploi, l'âge et les antécédents de traitement (Epperson et coll., 1998). Tant l'ERRRS (Hanson, 1997) que le SACJ (Grubin, 1998) se voulaient des instruments de dépistage relativement brefs permettant de prévoir la récidive sexuelle.

La présente étude visait à comparer sur le plan de l'exactitude de prévision deux de ces outils actuariels : l'ERRRS (Hanson, 1997) et le SACJ (Grubin, 1998). Bien qu'il soit rarement employé en Amérique du Nord, le SACJ est régulièrement utilisé au Her Majesty's Prison Service (Angleterre et pays de Galles) ainsi que par de nombreux services de police du Royaume-Uni. Il renferme des éléments liés à la déviance sexuelle, mais il attache aussi beaucoup de poids aux antécédents criminels non sexuels. Par contre, l'ERRRS cible presque exclusivement des facteurs liés à la déviance sexuelle. Elle est largement utilisée au Canada et aux États-Unis et est même l'outil d'évaluation du risque le plus couramment employé dans le cadre des procédures de détention postpénale (Doren, 1999). Comme l'ERRRS et le SACJ mettent l'accent sur des aspects différents, un des buts de la présente étude était de voir si une combinaison simple de ces deux échelles permettrait d'améliorer l'exactitude de prévision de l'une et l'autre.

Évaluation rapide du risque de récidive sexuelle (ERRRS; Hanson, 1997)

L'ERRRS a été élaborée dans le but de prévoir la récidive sexuelle à partir d'un petit nombre de variables faciles à coter. Les sept éléments initiaux étaient ceux pour lesquels, d'après la méta-analyse de Hanson et Bussière (1998), il y avait une corrélation d'au moins 0,11 avec la récidive sexuelle et qui étaient couramment notés : infractions sexuelles antérieures, infractions non sexuelles antérieures, au moins une victime du sexe masculin, au moins une victime qui était un inconnu, au moins une victime sans lien de parenté avec le délinquant, fait pour le délinquant de n'avoir jamais été marié et âge inférieur à 25 ans. Pour déterminer la combinaison la plus efficiente de ces éléments, les corrélations entre les variables prédictives ont été calculées pour sept ensembles de données différents (échantillon total de 2 592 sujets), et la moyenne a ensuite été établie à l'aide des techniques méta-analytiques standard (Hedges et Olkin, 1985). Suivant une suggestion de Becker (1996), la matrice de corrélation moyenne a ensuite été soumise à une régression par échelon visant à déterminer les meilleures variables prédictives.

Des sept variables initiales, quatre contribuaient largement à l'équation de régression (coefficient bêta supérieur à 0,09) : les infractions sexuelles antérieures, au moins une victime sans lien de parenté avec le délinquant, au moins une victime du sexe masculin et l'âge inférieur à 25 ans (voir le tableau 1). L'échelle résultant de la simple combinaison de ces quatre variables a ensuite été essayée auprès d'un échantillon entièrement nouveau (HM Prison). Dans l'ensemble, l'échelle a produit une exactitude de prévision comparable tant pour l'échantillon d'élaboration que pour celui de validation (r moyen = 0,27; zone ROC moyenne = 0,71).

Jugement clinique ancré et structuré (SACJ; Grubin, 1998)

Le SACJ cherche à prévoir la récidive sexuelle et avec violence à l'aide d'une méthode par étapes, chacune de celles-ci incluant différents types de renseignements. À la première étape, on examine les condamnations officielles du délinquant, plus précisément, toute infraction sexuelle à l'origine de la peine actuelle, toute infraction sexuelle antérieure, toute infraction de violence non sexuelle à l'origine de la peine actuelle, toute infraction de violence non sexuelle antérieure et au moins quatre prononcés de peine antérieurs (voir le tableau 1). Si au moins quatre facteurs initiaux sont présents, le délinquant est automatiquement considéré comme étant à risque élevé. Si deux ou trois facteurs sont présents, il est considéré comme étant à risque moyen, tandis que la présence d'au plus un facteur signifie un risque initial faible.

Tableau 1

Éléments de l'ERRRS, du SACJ-Min et de Statique-99

Type de facteur de risque	ERRRS	SACJ-Min	Statique-99
Déviance sexuelle	victimes du sexe masculin	victimes du sexe masculin	victimes du sexe masculin
		jamais marié	jamais marié
		infractions sexuelles sans contact	infractions sexuelles sans contact
Type de victimes éventuelles	victimes sans lien de parenté avec le délinquant		victimes sans lien de parenté avec le délinquant
		victimes qui sont des inconnus	victimes qui sont des inconnus
Persistance	infractions sexuelles antérieures (3 points)		infractions sexuelles antérieures (3 points)
		infraction sexuelle à l'origine de la peine actuelle	
		infraction sexuelle antérieure	
Conduite antisociale		infraction de violence non sexuelle à l'origine de la peine actuelle	infraction de violence non sexuelle à l'origine de la peine actuelle
		infraction de violence non sexuelle antérieure	infraction de violence non sexuelle antérieure
		au moins 4 prononcés de peine	au moins 4 prononcés de peine
Âge	18 – 24,99 ans		18 – 24,99 ans

À la deuxième étape, on fait entrer en ligne de compte des facteurs aggravants éventuels comme l'absence de relation antérieure avec la victime. Si au moins deux de ces facteurs sont présents, le niveau de risque initial du délinquant passe à la catégorie supérieure. Les huit facteurs aggravants éventuels sont répartis entre deux ensembles. L'ensemble A inclut le fait qu'au moins une victime était un inconnu, le fait qu'au moins une victime était du sexe masculin, le fait que le délinquant n'a jamais été marié et une condamnation pour infraction sexuelle sans contact (p. ex., exhibitionnisme, appels téléphoniques obscènes). Le jeu B englobe des aspects plus difficiles à évaluer comme la toxicomanie, le placement dans un établissement de soins durant l'enfance, une excitation sexuelle déviante et la psychopathie. Le SACJ peut être utilisé même en l'absence de certaines données. L'ensemble d'éléments pour étape 1 et étape 2-A est considéré comme le minimum nécessaire pour faire une évaluation valable, et l'utilisation de ces seuls éléments résulte en une échelle réduite appelée le SACJ-Min.

La dernière étape du SACJ (étape 3) porte sur l'information obtenue d'ordinaire uniquement pour les délinquants sexuels qui participent à des programmes de traitement (p. ex., abandon du traitement, amélioration par rapport aux facteurs de risque dynamiques). Étant donné que seul le SACJ-Min a fait l'objet d'une contrevalidation, nous ne tiendrons pas compte dans le présent rapport de la dernière étape du SACJ.

Le SACJ a été élaboré au moyen d'analyses exploratoires de plusieurs ensembles de données britanniques. Il a ensuite été validé auprès d'un échantillon entièrement nouveau comprenant environ 500 délinquants sexuels élargis du Her Majesty's Prison Service en 1979 (avec suivi de 16 ans pour l'ensemble de la cohorte). Cet échantillon incluait les 303 détenus qu'on a initialement utilisés pour valider l'ERRRS. Pour l'échantillon de validation, on a obtenu une corrélation entre le SACJ-Min et la récidive sexuelle de 0,34 et entre le SACJ-Min et toute récidive sexuelle ou de violence de 0,30 (Thornton, communication personnelle, 10 février 1999). Le SACJ-Min n'a pas encore été essayé auprès d'échantillons en dehors du Royaume-Uni.

Statique-99

Des analyses préliminaires ont semblé indiquer que l'ERRRS et le SACJ-Min servaient à évaluer des concepts semblables mais non identiques. Les deux échelles apportaient une variance unique aux équations de régression lorsque leurs scores totaux étaient utilisés pour prévoir la récidive sexuelle. On pouvait donc supposer que le pouvoir de prévision d'un instrument résultant de la combinaison des deux échelles serait supérieur à celui de chacune des échelles composantes. On a donc créé une nouvelle échelle en combinant les éléments de l'ERRRS et du SACJ-Min. L'échelle a été appelée la Statique-99 parce qu'elle inclut uniquement des facteurs statiques et qu'il s'agit de la version de l'année actuelle d'une initiative en cours. Le tableau 1 renferme la liste complète des éléments tandis que l'annexe 1 contient les critères de cotation.

Importance de la répétition

Il est important de faire l'essai des échelles d'évaluation du risque élaborées à partir d'un échantillon à l'aide d'au moins un échantillon indépendant. Les relations constatées dans l'échantillon d'élaboration peuvent être liées aux caractéristiques particulières du premier échantillon, mais sans une répétition, il est impossible de le savoir. En outre, les évaluateurs qui utilisent une échelle d'évaluation du risque dans de nouveaux milieux auront davantage confiance dans une échelle dont l'exactitude de prévision a déjà été démontrée dans divers contextes.

Toutefois, les répétitions sont plus souvent préconisées qu'exécutées. Comme le taux de base observé de récidive sexuelle est relativement bas, il faut de nombreuses années avant que de nouvelles études produisent des résultats utiles. Les chercheurs désireux d'obtenir de nouveaux résultats peuvent toujours utiliser les bases de données existantes, mais il se peut que les bases de données créées dans un but précis répondent souvent mal à d'autres besoins. Des variables peuvent manquer, et il existe aussi souvent des variations subtiles dans la définition des variables utilisées pour différents ensembles de données. Il se peut, par exemple, qu'on définisse la récidive en fonction des accusations plutôt que des condamnations, ou encore que la relation avec les victimes soit basée sur les infractions officiellement consignées par opposition à toutes les infractions connues.

La variabilité entre échantillons qu'on constate pour une échelle d'évaluation du risque peut être due à une variation dans les méthodes de cotation; il se peut aussi que l'échelle n'ait pas la même validité pour tous les échantillons. Mais l'obtention de résultats analogues pour différents échantillons (malgré des différences mineures dans les règles de codage), permet de croire en la solidité de l'échelle.

MÉTHODE

Échantillons

Les trois premiers échantillons étaient, à quelques modifications mineures près, ceux qui ont été utilisés pour l'élaboration de l'ERRRS (voir le tableau 2). Les résultats indiqués ci-dessous ne sont pas identiques à ceux de Hanson (1997) étant donné que certaines variables ont été légèrement recodées (pour corriger des erreurs de codage ou remplacer des données manquantes). Le quatrième échantillon (HM Prison) n'a pas été utilisé pour l'élaboration de l'ERRRS ou du SACJ, mais un sous-échantillon de délinquants du HM Prison a servi d'échantillon de validation pour ces deux échelles. L'échantillon du HM Prison présente la caractéristique importante d'être une cohorte objective de tous les délinquants sexuels élargis durant l'année cible (1979). Par contre, les autres échantillons sont composés surtout de délinquants sexuels aiguillés vers le service d'évaluation ou de traitement de certains établissements.

Institut Philippe Pinel (Montréal). (Proulx, Pellerin, McKibben, Aubut et Ouimet, 1995; voir aussi Proulx, Pellerin, McKibben, Aubut et Ouimet, 1997; Pellerin et coll., 1996). Cette étude portait sur des délinquants sexuels traités dans un établissement psychiatrique à sécurité maximale entre 1978 et 1993. L'Institut Philippe Pinel offre un traitement de longue durée (1-3 ans) aux délinquants sexuels qui y sont dirigés par le système de santé mentale et le système correctionnel. L'information au sujet des variables prédictives a été tirée des dossiers cliniques et l'information sur la récidive, des dossiers de la GRC de 1994.

On a pu obtenir l'information pour toutes les variables prédictives sauf pour celles des victimes qui étaient des inconnus et des infractions sexuelles sans contact. Il n'a pas non plus été possible de distinguer les infractions de violence non sexuelle répertoriées et antérieures étant donné que seul le nombre total d'accusations d'infractions de violence non sexuelle était indiqué. De plus, la variable correspondant au nombre total d'accusations d'infractions sexuelles incluait les infractions répertoriées. Pour estimer le nombre de condamnations pour infractions sexuelles antérieures, on a soustrait le nombre de victimes correspondant à l'infraction répertoriée du nombre total d'accusations.

Étude sur la récidive de Millbrook (Hanson, Steffy et Gauthier, 1993b; voir également Hanson, Scott et Steffy, 1995; Hanson, Steffy et Gauthier, 1992; Hanson, Steffy et Gauthier, 1993a). Les auteurs ont recueilli des renseignements sur la récidive englobant une longue période (15-30 ans) au sujet d'agresseurs d'enfants ayant obtenu leur liberté entre 1958 et 1974 du centre correctionnel de Millbrook, un établissement correctionnel provincial à sécurité maximale situé en Ontario, au Canada. Environ la moitié des membres de l'échantillon avaient suivi un court programme de traitement. Dans leur cas, on a tiré l'information au sujet des variables prédictives des dossiers cliniques, tandis que pour les autres membres de l'échantillon, l'information a été extraite des dossiers correctionnels. L'information a été codée à partir des dossiers nationaux tenus par la Gendarmerie royale du Canada (GRC).

On a pu obtenir une information pour toutes les variables prédictives pertinentes, sauf les condamnations pour infractions sexuelles sans contact (cette information manquait dans tous les cas). En ce qui concerne l'existence de victimes qui étaient des inconnus, l'information était disponible uniquement pour l'échantillon de traitement (n = 99). On a aussi utilisé le nombre total de condamnations antérieures plutôt que le nombre total de prononcés de peine antérieurs.

Centre de santé mentale Oak Ridge de Penetanguishene (Rice et Harris, 1996; voir aussi Quinsey, Rice et Harris, 1995; Rice et Harris, 1997; Rice, Harris et Quinsey, 1990; Rice, Quinsey et Harris, 1991). L'étude d'Oak Ridge a consisté en une étude de suivi de délinquants sexuels dirigés, entre 1972 et 1993, en vue d'un traitement ou d'une évaluation vers un centre de santé mentale à sécurité maximale situé en Ontario, au Canada. La plupart des délinquants ont été dirigés vers ce centre par le système de santé mentale ou les tribunaux (p. ex., dans le cadre d'un examen de l'aptitude à subir le procès); une minorité de cas provenait des systèmes correctionnels fédéral ou provinciaux. L'information de suivi était tirées des dossiers de la GRC et les dossiers de santé mentale (p. ex., réincarcérations pour nouvelles infractions sexuelles, avec ou sans nouvelles accusations).

L'information était disponible sur toutes les variables prédictives sauf pour les aspects suivants. L'information sur les condamnations pour infraction sexuelle sans contact n'était pas disponible dans tous les cas. La relation avec la victime n'était connue que pour l'infraction la plus grave. L'ensemble de données incluait toutes les victimes qui étaient des enfants du sexe masculin plutôt que toutes les victimes du sexe masculin. Le nombre de condamnations antérieures a été utilisé plutôt que le nombre de prononcés de peine antérieurs. Enfin, l'ensemble de données n'incluait que l'infraction répertoriée la plus grave. Autrement dit, les infractions de violence non sexuelle répertoriées jugées moins graves que l'infraction sexuelle répertoriée n'étaient pas inscrites.

Her Majesty's Prison Service (R.-U.) (Thornton, 1997). L'étude a permis de suivre pendant 16 ans 563 délinquants sexuels ayant obtenu en 1979 leur mise en liberté du Her Majesty's Prison Service (Angleterre et pays de Galles). L'information sur la récidive a été tirée des dossiers du Home Office en 1995. Très peu de délinquants inclus dans cet échantillon auraient reçu un traitement spécialisé pour délinquants sexuels.

On disposait de l'information sur toutes les variables prédictives pertinentes. Toutefois, les infractions sexuelles antérieures ont été codées en fonction des prononcés de peine plutôt qu'en fonction du nombre de condamnations ou d'accusations.

Tableau 2

	Échantillon			
	Institut Philippe Pinel	**Millbrook**	**Oak Ridge**	**HM Prison Angleterre et pays de Galles**
Type d'établissement	Établissement psychiatrique fermé	Prison provinciale	Établissement psychiatrique fermé	Tous les prisonniers élargis en 1979
Taille minimale de l'échantillon	344	191	142	531
Age à la mise en liberté (ET)	36,2 (10,9)	33,1 (9,9)	30,4 (9,5)	34,4 (12,7)
% d'agresseurs d'enfants	70,4	100,0	49,3	60,7
Infractions antérieures				
Sexuelles (%)	50,5	41,9	31,8	34,0
De toutes sortes (%)	58,1	72,0	67,7	74,9
Nombre moyen d'années de suivi	4	23	10	16
Critères de récidive	condamnations	condamnations	accusations/ réincarcérations	condamnations
Récidive				
Infractions sexuelles seulement (%)	15,4	35,1	35,1	25,0
Toute infraction de violence (%)	21,5	44,0	57,6	37,4

ANALYSE

Mesure de l'exactitude de prévision

La zone sous la courbe ROC (Receiver Operating Characteristic - caractéristique du fonctionnement du récepteur) a été utilisée comme principale mesure de l'exactitude de prévision (Hanley et McNeil, 1982; Mossman, 1994; Rice et Harris, 1995). Les courbes ROC correspondent au tracé du nombre de récidivistes correctement identifiés, c'est-à-dire les « occurrences » et les fausses alarmes pour chaque valeur de l'échelle de prévision du risque. La zone sous la courbe ROC peut varier entre 0,50, qui correspond à une prévision aléatoire, à 1,0, correspondant à une prévision parfaite (absence de tout chevauchement entre les récidivistes et les non-récidivistes). On peut en général considérer la zone ROC comme la probabilité qu'un récidiviste choisi au hasard aura une cote plus déviante qu'un non-récidiviste également choisi au hasard. La zone ROC présente des avantages par rapport à d'autres mesures couramment utilisées de l'exactitude de prévision (p. ex., pourcentage d'accord, coefficients de corrélation, RIOC) étant donné qu'elle ne dépend pas des taux de base ou des ratios de sélection (voir Swets, 1986).

Le coefficient de corrélation, r, est également présenté pour faciliter la comparaison avec les résultats d'autres études. Ainsi, la corrélation moyenne entre des infractions sexuelles antérieures et la récidive sexuelle est de 0,19 (intervalle de confiance de 95 %, 0,17 à 0,21; Hanson et Bussière, 1998). Pour être utiles comme moyen de prévoir la récidive à long terme, les échelles de risque doivent représenter une amélioration par rapport à cette norme minimale.

Comparaison des résultats

Les méthodes méta-analytiques standard ont été utilisées pour comparer les résultats de différentes études (Hedges et Olkin, 1985; Hedges, 1994; McClish, 1992). La variabilité entre les études a été déterminée au moyen de la formule Q suivante : $Q = \sum w_i (A_i - A.)^2$, où A_i correspond à la zone ROC de chaque échantillon, w_i au poids de chaque échantillon (l'inverse de sa variance – SE^2) et A., la moyenne générale pondérée ($\sum w_i A_i / \sum w_i$). La statistique Q est répartie en tant que χ^2, les degrés de liberté étant égaux à k - 1, où k est le nombre de groupes. Pour comparer les échelles de risque en fonction de leur exactitude de prévision, on a utilisé le test des zones ROC corrélées décrit par Hanley et McNeil (1983) : $Z = (A_1 - A_2)/(SE_1^2 + SE_2^2 - 2rSE_1SE_2)^{1/2}$. Les statistiques ROC ont été calculées à l'aide de ROCKIT Version 0.9.1 (Metz, 1998).

Estimation des taux de récidive

Les méthodes appliquées d'évaluation du risque visent souvent à déterminer si les délinquants ont une probabilité de récidive précise (c.-à-d., supérieure à 50 %). Étant donné que les taux de récidive dépendent grandement de la durée de la période de suivi, les probabilités de récidive ont été estimées à l'aide d'une analyse de survie (Allison, 1984; Soothill et Gibbens, 1978). L'analyse de survie sert à calculer la probabilité de récidive à chaque période, si le délinquant n'a pas encore récidivé. Dès que les délinquants récidivent, on les élimine de l'analyse pour les périodes subséquentes. L'analyse de survie permet donc d'estimer année par année, les taux de récidive, même si les périodes de suivi varient selon les délinquants, ce qui constitue un avantage. Il faut toutefois rappeler au lecteur que les estimations pour les périodes de suivi les plus longues peuvent être instables s'il reste peu de délinquants les dernières années.

RÉSULTATS

Comme on peut le voir au tableau 3, l'exactitude de prévision des échelles était relativement cohérente pour les différents échantillons. Pour l'ERRRS et la Statique-99, la variabilité n'était pas supérieure à celle résultant purement du hasard (tout $p > 0,30$). On a toutefois constaté une variabilité significative du SACJ-Min en ce qui concerne la prévision de la récidive sexuelle ($Q = 7.89$, $dl = 3$, $p < 0,05$). L'exactitude de prévision de la récidive sexuelle du SACJ-Min était à son niveau le plus élevé pour l'échantillon du HM Prison ($A = 0,74$) et à son niveau le plus faible pour l'échantillon de Millbrook ($A = 0,61$).

Tableau 3

Exactitude de prévision de l'ERRRS, du SACJ-Min et de la Statique-99 pour les différents échantillons (zones ROC)

	Pinel	Millbrook	Oak Ridge	HM Prison 1979	Moyenne		
					A.	Q	Taille de l'échantillon
Récidive sexuelle ERRRS	0,71	0,66	0,62	0,71	0,68	3,56	1 225
SACJ-Min	0,66	0,61	0,63	0,74	0,69	7,89*	1 301
Statique-99	0,73	0,65	0,67	0,72	0,70	3,42	1 228
Toute récidive avec violence ERRRS	0,65	0,67	0,60	0,65	0,65	1,17	1 228
SACJ-Min	0,65	0,65	0,67	0,69	0,67	2,24	1 304
Statique-99	0,71	0,71	0,69	0,69	0,69	1,52	1 231

*p <0,05.

On a combiné les échantillons pour faire un essai direct de l'exactitude de prévision relative de l'ERRRS, du SACJ-Min et de la Statique-99 (voir le tableau 4). Pour l'échantillon combiné, on n'a utilisé que les sujets pour lesquels les données sur les trois échelles de prévision du risque étaient complètes (n total = 1 208). Les valeurs moyennes des échelles dans l'échantillon combiné étaient les suivantes : moyenne ERRRS = 1,77, ET = 1,29; moyenne SACJ-Min = 2,02, ET = 0,76; moyenne Statique-99 = 3,15, ET = 1,97. Pour comparer les échelles quant à leur exactitude de prévision, on a utilisé le test des zones ROC corrélées décrit par Hanley et McNeil (1983).

Tableau 4

Exactitude de prévision relative de l'ERRRS, du SACJ-Min et de la Statique-99

	Échantillon combiné (n = 1 208)				Violeurs (n = 363)	Agresseurs d'enfants (n = 799)
	Zone ROC	IC de 95%	r	IC de 95%	Zone ROC	Zone ROC
Récidive sexuelle						
ERRRS	0,68	0,65-0,72	0,28	0,23-0,33	0,68	0,69
SACJ-Min	0,67	0,63-0,71	0,23	0,18-0,28	0,69	0,68
Statique-99	0,71	0,68-0,74	0,33	0,28-0,38	0,71	0,72
Toute récidive avec violence						
ERRRS	0,64	0,60-0,67	0,22	0,16-0,27	0,64	0,66
SACJ-Min	0,64	0,61-0,68	0,22	0,16-0,27	0,62	0,66
Statique-99	0,69	0,66-0,72	0,32	0,27-0,37	0,69	0,71

Pour ce qui est de prévoir la récidive sexuelle, la Statique-99 (A = 0,71) était plus exacte que l'ERRRS (A = 0,68, Z = 2,38, p < 0,05) ou le SACJ-Min (A = 0,67, Z = 2,84, p < 0,01). L'exactitude de prévision de la récidive sexuelle de l'ERRRS et celle du SACJ-Min étaient à peu près identiques (Z = 0,72, p > 0,40). Pour ce qui est de prévoir toute récidive avec violence (y compris la récidive sexuelle), la Statique-99 (A = 0,69) était plus exacte que l'ERRRS (A = 0,64, Z = 5,37, p < 0,001) ou le SACJ-Min (A = 0,64, Z = 3,84, p < 0,001). L'exactitude de prévision de l'ERRRS et celle du SACJ-Min étaient identiques pour ce qui est de la récidive avec violence (Z = 0,35, p > 0,70).

Pour déterminer la possibilité de généraliser les échelles et de les appliquer à des sous-groupes de délinquants sexuels, on a distingué parmi les délinquants ceux qui s'en étaient pris à des femmes (violeurs, n = 363) de ceux qui s'en étaient pris à des enfants (agresseurs d'enfants, n = 799). Pour déterminer l'exactitude de prévision des différentes échelles parmi ces groupes, on a utilisé le test des zones ROC non corrélées décrit par McClish (1992). Les échelles se ressemblaient quant à leur exactitude de prévision pour les violeurs et les agresseurs d'enfants (tout Z < 1, tout p > 0,30).

Comme on peut le voir aux figures 1 et 2, les taux de récidive étaient très semblables pour les échantillons de Pinel, du HM Prison et de Millbrook (pour la récidive sexuelle, χ^2 de survie = 1,62, dl = 2, p > 0,40; pour la récidive avec violence, χ^2 de survie = 0,65, dl = 2, p > 0,70). Les dates de survie n'étaient pas disponibles pour l'échantillon d'Oak Ridge. Vu la similarité entre les échantillons, les trois ensembles de données (Pinel, HM Prison, Millbrook) ont été combinés pour créer les taux de récidive estimatifs.

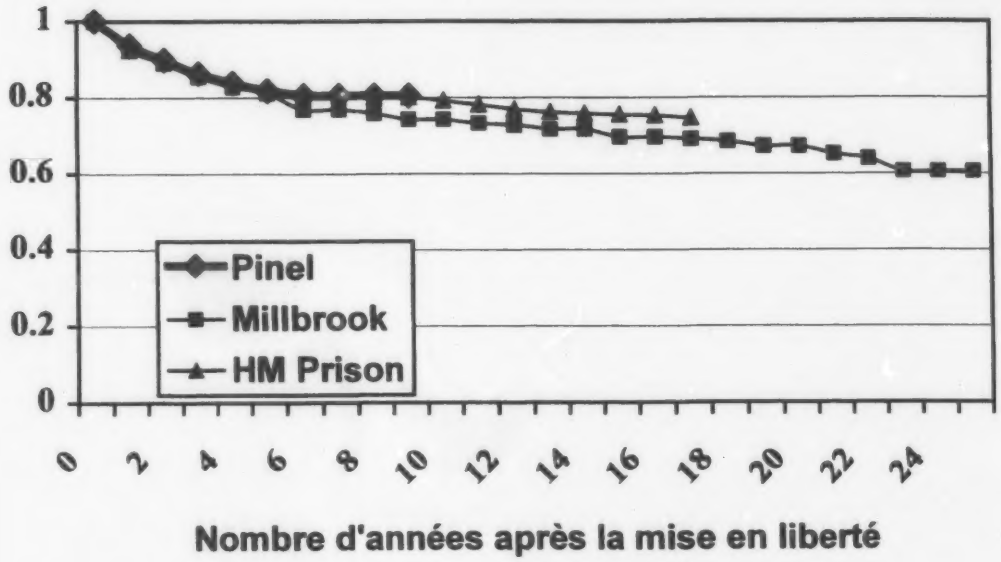

Figure 1. Taux de récidive sexuelle (courbes de survie) des délinquants élargis des trois établissements.

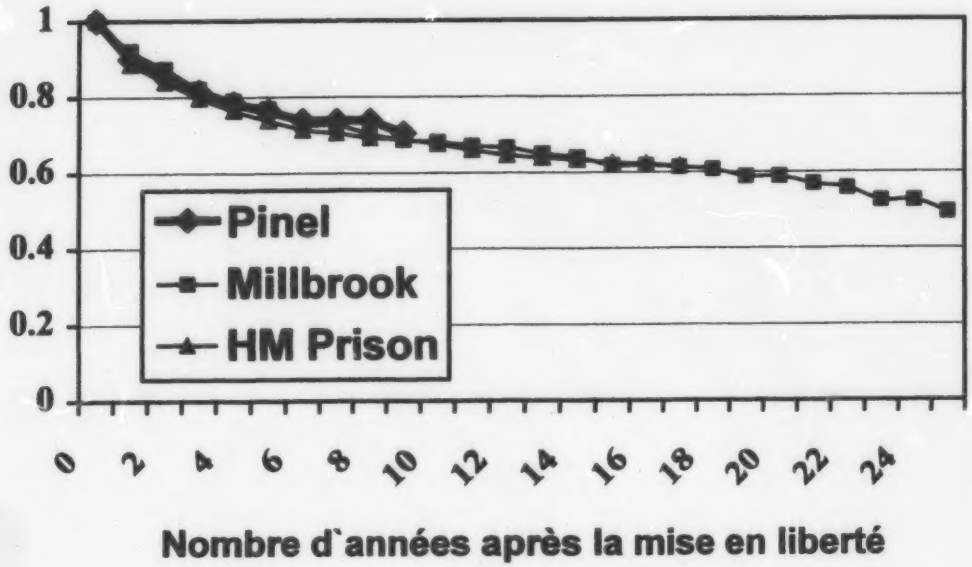

Figure 2. Taux de récidive avec violence (courbres de survie) des délinquants élargis des trois établissements.

La relation entre les scores obtenus sur la Statique-99 et la récidive sexuelle est présentée à la figure 3. Les scores obtenus sur la Statique-99 pouvaient être faible (0, 1; n = 257), faible-moyen (2, 3; n = 410), moyen-élevé (4, 5; n = 290) ou élevé (6 ou plus; n = 129). Afin de réduire le plus possible l'influence d'actes de récidive tardifs et isolés, on a arrêté les courbes de survie lorsqu'il y avait moins de 15 délinquants exposés au risque une année donnée. Les taux observés de récidive après 5, 10 et 15 ans sont présentés au tableau 5. Les taux pour la période allant jusqu'à 15 ans devraient être raisonnablement fiables étant donné que tous les délinquants faisant partie des échantillons du HM Prison et de Millbrook ont été suivis pendant au moins 15 ans.

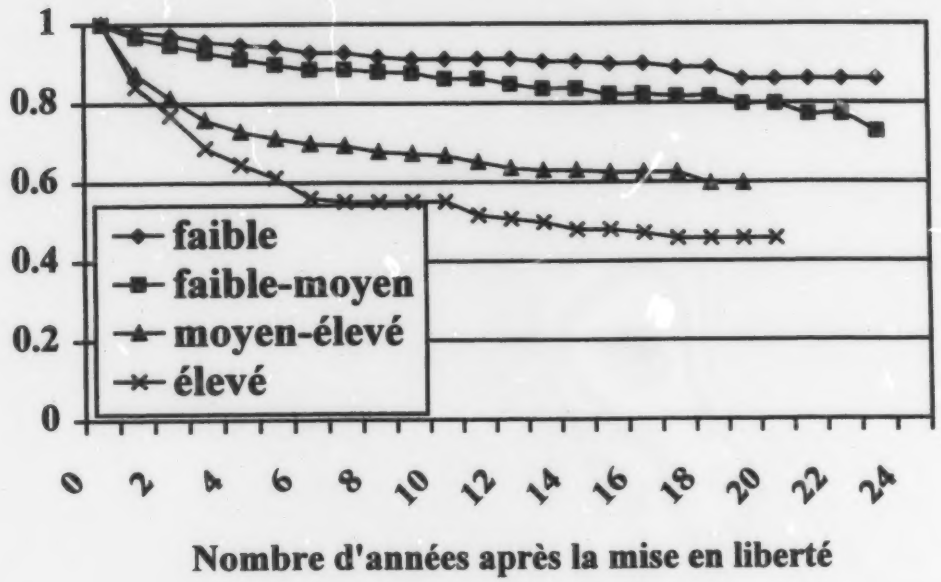

Figure 3. Relation entre les scores obtenus sur la Statique-99 et la récidive sexuelle.

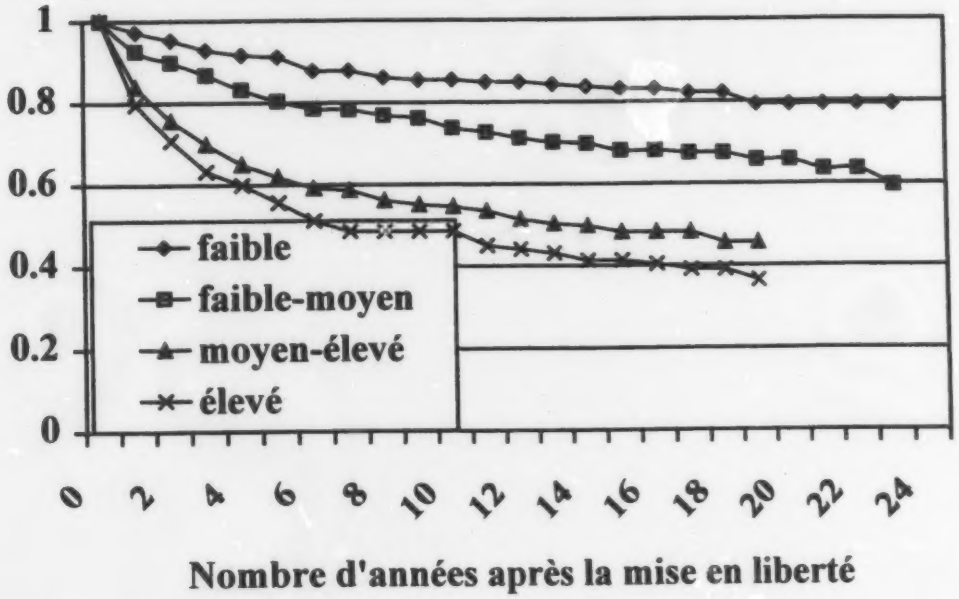

Figure 4. Relation entre les scores obtenus sur la Statique-99 et la récidive avec violence.

Tableau 5

Taux de récidive pour les niveaux de risque de la Statique-99

Score obtenu sur la Statique-99	Taille de l'échantillon	Récidive sexuelle			Récidive avec violence		
		5 ans	10 ans	15 ans	5 ans	10 ans	15 ans
0	107 (10%)	0,05	0,11	0,13	0,06	0,12	0,15
1	150 (14%)	0,06	0,07	0,07	0,11	0,17	0,18
2	204 (19%)	0,09	0,13	0,16	0,17	0,25	0,30
3	206 (19%)	0,12	0,14	0,19	0,22	0,27	0,34
4	190 (18%)	0,26	0,31	0,36	0,36	0,44	0,52
5	100 (9%)	0,33	0,38	0,40	0,42	0,48	0,52
6 +	129 (12%)	0,39	0,45	0,52	0,44	0,51	0,59
Moyenne 3,2	1 086 (100%)	0,18	0,22	0,26	0,25	0,32	0,37

La Statique-99 a permis de cerner un sous-échantillon considérable de délinquants (environ 12 %) dont le risque à long terme de récidive sexuelle était supérieur à 50 %. Les taux de récidive des délinquants obtenant le score minimal pour être classés dans la catégorie à risque élevé (score de '6') étaient de 37 %, 44 % et 51 % respectivement 5, 10 et 15 ans après la mise en liberté. Toutefois, la plupart des délinquants étaient classés dans les catégories inférieures de risque, assorties d'un taux de récidive à long terme situé entre 10 et 20 %.

Comme on peut le voir à la figure 4, les délinquants obtenant des scores élevés sur la Statique-99 présentaient aussi un risque considérable de récidive avec violence (taux de récidive avec violence d'environ 60 % sur une période de 15 ans). Les taux de récidive avec violence (y compris sexuelle) pour les délinquants obtenant le score minimum pour être classés dans la catégorie à risque élevé (score de '6') étaient de 46 %, 53 % et 60 % respectivement après 5, 10 et 15 ans. Le taux de récidive avec violence des délinquants classés dans la catégorie à faible risque de la Statique-99 (0, 1) était de 17 % après 15 ans.

DISCUSSION

L'étude a servi à comparer par rapport à leur exactitude de prévision et au moyen de quatre ensembles de données, trois mesures d'évaluation du risque chez les délinquants sexuels (l'ERRRS, le SACJ-Min et une échelle combinée, la Statique-99). L'exactitude de prévision de l'ERRRS et celle du SACJ-Min étaient à peu près équivalentes tandis que l'échelle résultant de la combinaison de ces deux échelles était plus exacte que l'une ou l'autre de celles-ci. Toutefois, la marge d'amélioration de la Statique-99 était relativement minime. L'exactitude de prévision de la Statique-99 était modérée tant pour la récidive sexuelle ($r = 0,33$, zone ROC = 0,71) que pour la récidive avec violence (y compris sexuelle) ($r = 0,32$, zone ROC = 0,69). La variation dans l'exactitude de prévision de la Statique-99 par rapport aux quatre échantillons n'était pas plus grande que celle qu'on aurait pu attribuer au hasard.

Si une échelle de prévision du risque doit être utilisée dans des contextes pratiques, il est important de voir si son exactitude de prévision est suffisante pour informer plutôt que d'induire en erreur. Les détracteurs pourraient par exemple affirmer qu'une corrélation de l'ordre de 0,30 est insuffisante pour fonder des décisions étant donné qu'elle n'explique que 10 % de la variance. Même si cela était juste (et beaucoup prétendent que ce n'est pas le cas, voir Ozer, 1985), la plupart des décideurs ne se préoccupent pas tellement du « pourcentage de variance expliqué ». Normalement, les décisions pratiques au sujet du risque gravitent plutôt autour du fait que le délinquant dépasse un certain pourcentage de probabilité de récidive (p. ex., 50 %).

Il est difficile d'estimer les taux de récidive absolus étant donné que beaucoup d'infractions sexuelles ne sont pas décelées (p. ex., Bonta et Hanson, 1994). Les taux de récidive observés (surtout lorsque la période de suivi est courte) constituent probablement une sous-estimation considérable des taux de récidive réels. Néanmoins, la Statique-99 a permis de cerner un sous-échantillon considérable de délinquants (environ 12 %) dont le taux observé de récidive sexuelle était supérieur à 50 %. À l'autre extrémité, l'échelle a permis de cerner un sous-échantillon dont les taux de récidive observés n'étaient que de 10 % après 15 ans. Des différences de cet ordre devraient intéresser de nombreux responsables chargés de prendre des décisions pratiques.

La similarité des taux de récidive observés dans les différents échantillons donne une certaine confiance dans les estimations du taux de condamnation fondées sur la Statique-99. La similarité est d'autant plus remarquable que les études sont basées sur des données provenant de pays, groupes linguistiques, milieux (c.-à-d., prison, hôpital fermé) et décennies différents. Dans toutes les études pour lesquelles on disposait de données de survie, le critère de résultat était une condamnation officielle. Par contre, l'échantillon d'Oak Ridge a produit un taux de récidive plus élevé que les trois autres échantillons. Le taux de récidive sexuelle obtenu pour cet échantillon était de 35 % pour une période de 10 ans, tandis que seulement 25 % des membres de l'échantillon du HM Prison Service ont récidivé au cours d'une période de suivi plus longue (16 ans). Cela s'explique par le fait que, pour l'échantillon d'Oak Ridge, on a utilisé des critères de récidive plus vastes (arrestations, réincarcérations) et que l'échantillon peut avoir inclus des délinquants présentant un risque particulièrement élevé. Les tests *post hoc* de Scheffé ont confirmé cette dernière hypothèse puisqu'ils ont révélé que le score moyen sur la Statique-99

était plus élevé pour l'échantillon d'Oak Ridge (moyenne = 4,1) que pour les trois autres échantillons (moyenne = 3,0). Les données disponibles n'ont pas permis de déterminer si les différences dans les taux de récidive demeuraient lorsqu'on neutralisait les niveaux de risque préexistants.

Une autre manière de déterminer l'exactitude de prévision d'une mesure consiste à comparer les solutions de rechange disponibles. En ce qui concerne la prévision de la récidive sexuelle, la Statique-99 est clairement plus exacte (r = 0,33) qu'un jugement clinique non structuré (r moyen = 0,10; Hanson et Bussière, 1998). Le guide d'évaluation du risque de violence (VRAG), un des meilleurs outils établis d'évaluation du risque, produisait une corrélation de seulement 0,20 avec la récidive sexuelle dans une contrerépétition (Rice et Harris, 1997). Quinsey et coll. (1998) ont proposé une révision du VRAG pour les délinquants sexuels, appelée le guide d'évaluation du risque chez les délinquants sexuels (SORAG). Le SORAG serait un bon prédicteur de la récidive avec violence, mais sa relation avec la récidive sexuelle est relativement faible (zone ROC de 0,62 comparée 0,67 pour la Statique-99 dans le même ensemble de données d'Oak Ridge). Le MnSOST-R semble prévoir la récidive sexuelle (r = 0,45) un peu mieux que la Statique-99, mais il n'a pas encore fait l'objet d'une contrevalidation complète (Epperson et coll., 1998).

Conçue pour prévoir la récidive sexuelle, la Statique-99 s'est aussi révélée raisonnablement exacte comme moyen de prévoir toute récidive avec violence parmi les délinquants sexuels (r = 0,32, zone ROC = 0,69). Par comparaison, une récente méta-analyse a révélé que la corrélation moyenne entre l'Échelle de la psychopathie révisée de Hare (Hare, 1991) et la récidive avec violence était de 0,27 (n = 1 374; Hemphill, Hare et Wong, 1998). Toutefois, la Statique-99 ne serait pas l'instrument de choix pour prévoir toute récidive avec violence. Le VRAG permet, par exemple, de prévoir la récidive avec violence beaucoup mieux que la Statique-99 (r = 0,47, zone ROC = 0,77 dans un échantillon de contrerépétition de 159 délinquants sexuels, Rice et Harris, 1997). Néanmoins, la Statique-99 pourrait être utile lorsqu'on n'a ni le temps, ni les ressources, ni l'information nécessaires pour remplir le VRAG.

L'échelle résultant de la combinaison de l'ERRRS et du SACJ-Min a été appelée Statique-99 pour indiquer qu'elle inclut uniquement des variables statiques et qu'il s'agit de la version de l'année actuelle d'une initiative en cours. Les échelles actuarielles de prévision du risque peuvent certes améliorer l'efficacité de la Statique-99 en incluant des facteurs de risque dynamiques (changeables) et des variables statiques additionnelles. Les variables énumérées au tableau 1 sont groupées en fonction des cinq dimensions qui sembleraient liées au risque de récidive sexuelle : la déviance sexuelle, la gamme de victimes disponibles, la persistance (l'absence de dissuasion ou la « vigueur de l'habitude »), le caractère antisocial et l'âge (jeune). On a choisi pour représenter ces dimensions les variables disponibles dans les ensembles de données existants. Des tentatives délibérées de créer des variables correspondant à ces dimensions du risque permettraient d'améliorer sensiblement la prévision de la récidive sexuelle. Les autres variables qu'on pourrait inclure seraient, par exemple, le choix du même type de victimes (quant à l'âge et au sexe) comme indicateur de la déviance sexuelle (voir Freund et Watson, 1991) ou la précocité des infractions sexuelles comme indicateur de la « persistance ».

L'ajout de facteurs dynamiques augmenterait vraisemblablement l'exactitude de prévision de l'échelle (Hanson et Harris, 1998, sous presse). Parmi les criminels qui commettent des infractions autres que sexuelles, les variables dynamiques permettent de prévoir la récidive aussi bien, voire même mieux, que les variables statiques (Gendreau, Little et Goggin, 1996). La recherche sur les facteurs dynamiques liés aux infractions sexuelles n'est pas bien développée, mais certains facteurs de risque dynamiques plausibles incluent des déficiences sur le plan de l'intimité (Saidman, Marshall, Hudson et Robertson, 1994), la sexualisation de l'affect négatif (Cortoni, 1998), la tolérance à l'égard de l'agression sexuelle (Hanson et Harris, 1998), une identification émotive aux enfants (Wilson, 1999), l'échec de traitements et le manque de coopération avec les surveillants (Hanson et Harris, 1998).

L'usage de la Statique-99 pour l'évaluation du risque auprès des délinquants sexuels

La Statique-99 vise à mesurer un risque à long terme. Vu l'absence de facteurs dynamiques, elle ne peut servir à choisir des objectifs de traitement, à mesurer le changement, c'est-à-dire à déterminer si les délinquants ont profité d'un traitement, ou à prévoir quand (ou dans quelles circonstances) les délinquants sexuels risquent de récidiver.

Des échelles empiriquement dérivées de prévision du risque peuvent être utilisées de plusieurs manières dans des évaluations cliniques. Quinsey et coll. (1998) ont fait valoir une approche purement actuarielle : les prévisions du risque sont celles qui sont basées sur l'échelle actuarielle, aucun autre facteur n'étant pris en considération. Selon ces auteurs, le jugement clinique est tellement inférieur aux méthodes actuarielles que sa prise en considération ne fait qu'affaiblir l'exactitude de prévision.

Cette position est plausible et sans doute vraie dans de nombreuses situations. Toutefois, les échelles actuarielles de prévision du risque ne sont exactes que dans la mesure où elles font entrer en ligne de compte tous les facteurs de risque pertinents. La Statique-99 ne se veut pas une échelle exhaustive puisqu'elle laisse pour compte des catégories entières de variables éventuellement pertinentes (p. ex., les facteurs dynamiques). En outre, des évaluateurs prudents voudraient déterminer si les caractéristiques particulières de certains cas limitent l'applicabilité des échelles actuarielles de prévision du risque (p. ex., une maladie débilitante ou l'intention avouée de récidiver).

Au fur et à mesure que les recherches progresseront, on constatera que les variables externes sur le plan actuariel améliorent la prévision du risque (et devraient par conséquent être intégrées aux échelles) ou qu'elles n'ajoutent aucune information nouvelle et qu'elles devraient par conséquent être rejetées. Jusqu'à ce qu'on dispose de l'information empirique voulue, les évaluateurs désireux de prendre en considération des variables externes devront justifier soigneusement la décision d'inclure chacune de celles-ci. Une possibilité serait de commencer par les prévisions du risque fournies par l'échelle actuarielle quitte à les modifier ensuite (à la hausse ou à la baisse) en se basant sur les facteurs de risque empiriquement validés qui ne sont pas entrés dans l'élaboration de l'échelle actuarielle originale. Dans la plupart des cas, le rajustement optimal serait minime ou nul.

Le cadre de l'évaluation structurée du risque (SRA) mise au point par David Thornton est un exemple d'une démarche structurée de combinaison des échelles actuarielles de prévision du risque à d'autres facteurs de risque empiriques. La version actuelle de la SRA suppose l'utilisation de la Statique-99 comme première étape dans l'évaluation du risque. La deuxième étape consiste à examiner le fonctionnement des délinquants par rapport à des facteurs de risque dynamiques pour réviser la classification initiale. Les délinquants jugés à risque moyen sont reclassés au niveau de risque élevé si, sur le plan psychologique, leur fonctionnement est similaire à celui des délinquants à risque élevé, mais reclassés à un niveau inférieur de risque si ce fonctionnement ressemble à celui des délinquants à faible risque. La troisième étape consiste à utiliser l'information basée sur les réactions au traitement, tandis que la quatrième fait entrer en ligne de compte le mode de criminalité type d'un délinquant en fonction de facteurs de risque contextuels. Un système de ce genre fait entrer en ligne de compte la complexité des situations réelles dans lesquelles le risque est évalué. À chaque étape, le système repose sur une base empirique; il devient, dans la mesure du possible, actuariel tout en faisant entrer en ligne de compte, dans d'autres situations, des formes de preuve moins solides bien que toujours crédibles (comme les analyses à deux variables et les analyses rétrospectives). Deux récentes études prospectives (Allam, 1998; Clark, 1999, communication personnelle) ont révélé que les principales composantes dynamiques de la SRA amélioreraient les évaluations basées uniquement sur des facteurs statiques.

Bien que la Statique-99 puisse effectivement faire la distinction entre les délinquants sexuels selon qu'ils présentent un risque plus ou moins élevé de récidive, les différentes étiquettes employées pour décrire le niveau de risque (faible, faible-moyen, moyen-élevé, élevé) ne correspondent pas à une norme absolue de risque. La norme du risque tolérable dépend du contexte. Un délinquant présentant un risque de récidive sexuelle de 10 % sur une période de 15 ans peut être un bon candidat à la mise en liberté sous condition (c.-à-d., qu'il présente un « faible » risque), même s'il présente un risque trop élevé pour être en situation de confiance à l'égard d'enfants.

Conclusion

La présente étude s'inscrit dans un corpus croissant de recherches qui appuient l'utilisation de la prévision du risque basée sur des preuves empiriques pour les délinquants sexuels. Aucun outil d'évaluation du risque ne peut être absolument exact, et les mesures décrites dans le présent document sont loin d'être parfaites. Néanmoins, les résultats présentés mettent en doute l'opinion des sceptiques selon lesquels la prévision de la récidive sexuelle ne peut jamais être assez exacte pour qu'on puisse en tenir compte dans des contextes pratiques. On peut certes mettre en doute l'opinion clinique non structurée, mais il existe suffisamment de preuves indiquant que des évaluations empiriques du risque permettent véritablement de prévoir le risque de récidive sexuelle. Il appartient aux chercheurs et cliniciens futurs d'ajouter aux fondements en place.

Bibliographie

Allam, J. *Community-based treatment for sex offenders : An evaluation*, Birmingham, University of Birmingham and West Midlands Probation Service, 1998

Allison, P. D. *Event history analysis: Regression for longitudinal event data*, Beverly Hills, CA, Sage, 1984

Becker, G. « The meta-analysis of factor analysis : An illustration based on the cumulation of correlation matrices » Psychological Methods, vol. 1 (1996), p. 341-353.

Bonta, J. et Hanson, R. K. *L'évaluation du risque de violence : mesure, incidence et stratégies de changement*, Ottawa, Secrétariat du Ministère, Solliciteur général Canada, 1994.

Cortoni, F. A. *The relationship between attachment styles, coping, the use of sex as a coping strategy, and juvenile sexual history in sexual offenders*, thèse de doctorat inédite, Université Queen's, Kingston (Ontario), Canada, 1998

Doren, D. *The accuracy of sex offender recidivism risk assessments*, communication présentée au XXIV International Congress on Law and Mental Health, Toronto, juin 1999.

Epperson, D. L., Kaul, J. D. et Hesselton, D. *Final report of the development of the Minnesota Sex Offender Screening Tool – Revised (MnSOST-R)*, communication présentée à la 17e Annual Research and Treatment Conference of the Association for the Treatment of Sexual Abusers, Vancouver (C.-B.), Canada, octobre 1998.

Freund, K. et Watson, R. « Assessment of the sensitivity and specificity of a phallometric test : An update of phallometric diagnosis of pedophilia », *Psychological Assessment*, vol. 3 (1991), p. 254-260.

Gendreau, P., Little, T. et Goggin, C. « A meta-analysis of the predictors of adults offender recidivism: What works! » Criminology, vol. 34 (1996), p. 575-607.

Grubin, D. *Sex offending against children: Understanding the risk*, Police Research Series Paper 99, Londres, Home Office, 1998.

Hanley, J. A. et McNeil, B. J. « The meaning and use of the area under a Receiver Operating Characteristic (ROC) curve », Radiology, vol. 143 (1982), p. 29-36.

Hanley, J. A. et McNeil, B. J. « A method of comparing the areas under Receiver Operating Characteristic curves derived from the same cases », Radiology, vol. 148 (1983), p. 839-843.

Hanson, R. K. *Établissement d'une échelle actuarielle sommaire du risque de récidive* (Rapport pour spécialistes 97-04), Ottawa, ministère du Solliciteur général du Canada, 1997.

Hanson, R. K. et Bussière, M. T. « Predicting relapse : A meta-analysis of sexual offender recidivism studies », Journal of Consulting and Clinical Psychology, vol. 66, n° 2 (1998), p. 348-362.

Hanson, R. K. et Harris, A. J. R. *Les prédicteurs dynamiques de la récidive sexuelle* (Rapport pour spécialistes 1998-01), Ottawa, ministère du Solliciteur général du Canada, 1998.

Hanson, R. K. et Harris, A. J. R. « Where should we intervene? Dynamic predictors of sex offense recidivism », Criminal Justice and Behavior, (sous presse).

Hanson, R. K., Scott, H. et Steffy, R. A. « A comparison of child molesters and non-sexual criminals : Risk predictors and long-term recidivism », Journal of Research in Crime and Delinquency, vol. 32, n° 3 (1995), p. 325-337.

Hanson, R. K., Steffy, R. A. et Gauthier, R. *Suivi à long terme des agresseurs d'enfants : prédicteurs de risque et résultats du traitement* (Rapport pour spécialistes 1992-02), Ottawa, Direction générale des Services correctionnels, ministère du Solliciteur général du Canada, 1992.

Hanson, R. K., Steffy, R. A. et Gauthier, R. « Long-term recidivism of child molesters », Journal of Consulting and Clinical Psychology, vol. 61 (1993a), p. 646-652.

Hanson, R. K., Steffy, R. A. et Gauthier, R. [Long-term recidivism of child molesters], données brutes inédites, 1993b.

Hare, R. D. *The Hare Psychopathy Checklist – Revised*, Toronto, Ontario, Multi-Health Systems, 1991.

Hedges, L. V. « Fixed effect models », dans H. Cooper et L. V. Hedges (dir.), *The handbook of research synthesis*, New York, Russell Sage Foundation, 1994, p. 285-299.

Hedges, L. V. Olkin, I. *Statistical methods for meta-analysis*, New York, Academic Press, 1985.

Hemphill, J. F., Hare, R. D. Wong, S. « Psychopathy and recidivism : A review », Legal and Criminological Psychology, vol. 3 (1998), p. 139-170.

Janus, E. S. et Meehl, P. E. « Assessing the legal standard for predictions of dangerousness in sex offender commitment proceedings », *Psychology, Public Policy, and Law*, vol. 3 (1997), p. 33-64.

McClish, D. K. « Combining and comparing area estimates across studies or strata », *Medical Decision Making*, vol. 12 (1992), p. 274-279.

Metz, C. E. *ROCKIT* (Version 0.9.1). [Logiciel]. Chicago, IL, University of Chicago, 1998.

Mossman, D. « Assessing predictions of violence : Being accurate about accuracy » Journal of Consulting and Clinical Psychology, vol. 62 (1994), p. 783-792.

Ozer, D. J. « Correlation and the coefficient of determination », *Psychological Bulletin*, vol. 97 (1995), p. 307-315.

Pellerin, B., Proulx, J., Ouimet, M., Paradis, Y., McKibben, A. et Aubut, J. « Étude de la récidive post-traitement chez des agresseurs sexuels judiciarisés », Criminologie, vol. 29 (1996), p. 85-108.

Phenix, A. et Hanson, R. K. *Coding rules for scoring the RRASOR*, Thousand Oaks, CA, Sage, sous presse.

Proulx, J., Pellerin, B., McKibben, A., Aubut, J. et Ouimet, M. « Static and dynamic predictors of recidivism in sexual offenders », Sexual Abuse, vol. 9 (1997), p. 7-28.

Proulx, J., Pellerin, B., McKibben, A., Aubut, J. et Ouimet, M. [Static and dynamic predictors of recidivism in sexual aggressors], données brutes inédites, 1995.

Quinsey, V. L., Harris, G. T., Rice, M. E. et Cormier, C. A. *Violent offenders: Appraising and managing risk*, Washington, DC, American Psychological Association, 1998.

Quinsey, V. L., Rice, M. E. et Harris, G. T. « Actuarial prediction of sexual recidivism », *Journal of Interpersonal Violence*, vol. 10, n° 1 (1995), p. 85-105.

Rice, M. E. et Harris, G. T. « Violent recidivism : Assessing predictive validity », *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 63 (1995), p. , 737-748.

Rice, M. E., & Harris, G. T. [Recidivism information on 288 sexual offenders released from the Oakridge Mental Health Centre, Penetanguishene, Ontario], données brutes inédites, 1996.

Rice, M. E., & Harris, G. T. « Cross-validation and extension of the Violence Risk Appraisal Guide for child molesters and rapists », *Law and Human Behavior*, vol. 21 (1997), p. 231-241.

Rice, M. E., Harris, G. T. et Quinsey, V. L. « A follow-up of rapists assessed in a maximum-security psychiatric facility », *Journal of Interpersonal Violence*, vol. 5, n° 4 (1990), p. 435-448.

Rice, M. E., Quinsey, V. L. et Harris, G. T. « Sexual recidivism among child molesters released from a maximum security institution », *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 59 (1991), p. 381-386.

Seidman, B. T., Marshall, W. L., Hudson, S. M. et Robertson, P. J. « An examination of intimacy and loneliness in sex offenders ». *Journal of Interpersonal Violence*, vol. 9 (1994), p. 518-534.

Soothill, K. L., & Gibbens, T. C. N. « Recidivism of sexual offenders », British Journal of Criminology, vol. 18 (1978), p. 267-276.

Swets, J. A. « Indices of discrimination or diagnostic accuracy : Their ROCs and implied models », Psychological Bulletin, vol. 99 (1986), p. 100-117.

Thornton, D. [A 16-year follow-up of 563 sexual offenders released from HM Prison Service in 1979], données brutes inédites, 1997.

Wilson, R. J. « Emotional congruence in sexual offenders against children », *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, vol. 11 (1999), p. 33-47.

ANNEXE I

Règles de codage de la Statique-99

Facteur de risque	Codes		Score
Infractions sexuelles antérieures (Mêmes règles que pour l'ERRRS)	Accusations	Condamnations	
	Aucune	Aucune	0
	1-2	1	1
	3-5	2-3	2
	6 +	4 +	3
Prononcés de peine antérieurs (non comprise l'infraction répertoriée)	3 ou moins		0
	4 ou plus		1
Condamnations pour infractions sexuelles sans contact	Non		0
	Oui		1
Infractions de violence non sexuelle répertoriées	Non		0
	Oui		1
Infractions de violence non sexuelle antérieures	Non		0
	Oui		1
Au moins une victime sans lien de parenté avec le délinquant	Non		0
	Oui		1
Au moins une victime qui était un inconnu	Non		0
	Oui		1
Au moins une victime du sexe masculin	Non		0
	Oui		1
Jeune	25 ans ou plus		0
	18 – 24,99 ans		1
Célibataire	Le délinquant a-t-il déjà cohabité pendant au moins deux ans avec son amant? (homme ou femme)		
	Oui		0
	Non		1
Score total	Faire la somme des scores obtenus pour différents facteurs de risque		

Notes

La Statique-99 est destinée aux délinquants du sexe masculin âgés d'au moins 18 ans dont on sait qu'ils ont commis au moins une infraction sexuelle.

1) Infractions sexuelles antérieures. Compter uniquement les infractions consignées. Celles-ci peuvent inclure a) les arrestations et accusations, b) les condamnations, c) les manquements aux règles de l'établissement et d) des manquements aux conditions de la probation, de la libération conditionnelle ou de la mise en liberté sous condition résultant d'une agression sexuelle, d'un acte de violence sexuelle, d'une inconduite sexuelle ou d'un acte de violence commis pour obtenir une satisfaction sexuelle.

Les infractions non sexuelles résultant d'un comportement sexuel seraient aussi considérées comme des infractions sexuelles (p. ex., un voyeur reconnu coupable d'intrusion la nuit). Si le comportement criminel est de nature sexuelle mais qu'il entraîne une condamnation pour infraction de violence (p. ex., voies de fait, meurtre), on considère que le délinquant a commis tant une infraction sexuelle qu'une infraction de violence non sexuelle et on peut lui attribuer des points pour les deux éléments.

Ne compter que le nombre de condamnations ou d'accusations pour des actes sexuels avant l'infraction répertoriée. Ne pas compter les infractions sexuelles visées par la dernière comparution devant le tribunal. Les manquements aux règlements de l'établissement et aux conditions de la mise en liberté sous condition constituent une accusation. Compter soit les accusations soit les condamnations, selon ce qui indique le risque le plus élevé. Les lignes directrices sur la cotation de l'ERRRS (Phenix et Hanson, sous presse) renferment des exemples plus étoffés de la cotation des infractions antérieures.

2) Prononcés de peine antérieurs. Compter le nombre de fois où le délinquant s'est vu imposer une peine pour infractions criminelles. C'est uniquement le nombre de dates de prononcé de peine qui compte et non le nombre d'accusations/condamnations. Ne pas compter les comparutions devant le tribunal qui aboutissent à un acquittement complet. Ne pas inclure la date du prononcé de la peine dans l'infraction répertoriée.

3) Infractions sans contact. Cette catégorie inclut les condamnations pour infractions sexuelles sans contact comme l'exhibitionnisme, la possession de pornographie, les appels téléphoniques obscènes et le voyeurisme. Ne pas inclure dans cette catégorie les infractions que le délinquant lui-même affirme avoir commises.

4) Infractions de violence non sexuelle répertoriées. Cette catégorie correspond aux condamnations pour voies de fait non sexuelles qui sont visées par le même prononcé de peine que l'infraction sexuelle répertoriée. Il peut s'agir de la même victime que celle de l'infraction sexuelle répertoriée ou d'une autre personne. Toutes les condamnations pour actes de violence non sexuelle sont incluses si elles sont visées par le même prononcé de peine que les infractions sexuelles répertoriées. Ces infractions incluraient par exemple le meurtre, le fait de causer des blessures, des voies de fait causant des lésions corporelles, le vol à main armée, le fait de braquer une arme à feu, l'incendie criminel et le fait de proférer des menaces.

5) Infractions de violence non sexuelle antérieures. Cette catégorie inclut les condamnations pour infractions de violence non sexuelle précédant le prononcé de la peine visant l'infraction répertoriée.

Les éléments précédents (éléments 1 à 5; infractions antérieures) sont basés sur les registres officiels. Les éléments suivants sont basés sur toute l'information disponible, y compris les déclarations du délinquant, les affirmations des victimes et les sources auxiliaires.

6) Victime sans lien de parenté avec le délinquant. On estime qu'une victime entretient un lien de parenté avec le délinquant si ce lien est suffisamment proche pour interdire normalement le mariage; il s'agirait par exemple du lien avec le père ou la mère, un oncle, un grand-parent ou une demi-sœur.

7) Victime qui est un inconnu. Une victime est considérée comme un inconnu si elle ne connaissait pas le délinquant 24 heures avant l'infraction.

8) Victime du sexe masculin. Sont incluses dans cette catégorie toutes les infractions sexuelles commises à l'endroit de personnes du sexe masculin. Toutefois, la possession de matériel pornographique avec enfants et plus précisément avec des garçons ne serait pas incluse dans cette catégorie.

9) Jeune. Cet élément porte sur l'âge du délinquant au moment de l'évaluation du risque. Si celle-ci porte sur le niveau de risque actuel du délinquant, on note l'âge actuel de ce dernier. Si l'évaluation porte sur une exposition prévue au risque (p. ex., mise en liberté, réduction du niveau de sécurité à une date future), l'âge à utiliser serait celui au moment de cette exposition au risque. La Statique-99 n'est pas sensée être utilisée pour les délinquants âgés de moins de 18 ans au moment de leur exposition au risque.

10) Célibataire. Le délinquant est considéré comme étant célibataire s'il n'a jamais cohabité avec un amant (homme ou femme) pendant au moins deux ans. Les mariages pour lesquels la période de cohabitation est inférieure à deux ans ne comptent pas.

TRANSFORMATION DES SCORES OBTENUS SUR LA STATIQUE-99 EN CATÉGORIES DE RISQUE

Score	Catégorie de risque
0,1	Faible
2,3	Faible-moyen
4,5	Moyen-élevé
6 ou plus	Élevé